De Hollandse Cirkel

Jaargang 20 nr 1
Maart 2018

Stichting De Hollandse Cirkel
voor de Geschiedenis der Geodesie

Colofon

Het Tijdschrift De Hollandse Cirkel is een periodiek van de gelijknamige stichting. De stichting werd opgericht op 16 juni 1998 en heeft als doel de bevordering van de belangstelling voor het verleden van de geodesie.
De volgende instellingen zijn deelnemer van de Stichting De Hollandse Cirkel:

- Dienst der Hydrografie van de Koninklijke Marine
- Kadaster
- TU Delft, Faculteit Civiele Techniek en Geowetenschappen (CiTG) en Onderzoeksinstituut OTB

Redactie-adres
Verzetsstraat 76
2912 CV Nieuwerkerk aan den IJssel
telefoon: 0180-314870
e-mail: redactie@hollandsecirkel.nl
Beeldbewerking: Mieke den Boer-Snoei

Redactie Tijdschrift De Hollandse Cirkel
A.M. den Boer (hoofdredacteur)
N. de Hilster
F. Jansen
Z. Klaasse

Bestuur Stichting De Hollandse Cirkel
prof.dr.ir. L. Aardoom (ere-voorzitter)
dr.ir. H. Quee (ere-voorzitter)
dr.ir. R. Nicolai (voorzitter)
mr.ir. J.C. Anneveld (secretaris)
ir. T. Ligteringen (penningmeester)
dr.ir. B. Alberts
ir. J.G.A. Jansen
K. van der Hoek
prof.mr. H.D. Ploeger
ir. R.C.J. Witmer

Raad van Advies Stichting De Hollandse Cirkel
drs. L.C. Palm
drs. P.W. Geudeke
dr. F.W.J. Scholten
dr. A. Streefland

Bureau Stichting De Hollandse Cirkel
ir. S. Dijkstra (coördinator)
Postbus 9046
7300 GH Apeldoorn
telefoon: 088-1835046 of 06-22992758
e-mail: sieb.dijkstra@hollandsecirkel.nl

Website Stichting De Hollandse Cirkel
www.hollandsecirkel.nl
e-mail: j.a.j.marissen@hollandsecirkel.nl

Abonnementen
Het tijdschrift verschijnt viermaal per jaar en wordt gratis verspreid onder de donateurs van de Stichting De Hollandse Cirkel (minimum donatie € 35,– per jaar voor personen, € 15,– per jaar voor studenten en € 140,– per jaar voor bedrijven en instellingen).
Tijdschriftabonnementen voor bibliotheken € 20,– per jaar. Losse nummers € 9,–.
Bankrekeningnummer:
NL40ABNA0517015757
ISSN-nummer 1566-3442
De stichting is een ANBI,
zie www.belastingdienst.nl/anbi

© 2018. Het overnemen, evenals het vermenigvuldigen uit dit tijdschrift, is slechts toegestaan na schriftelijke toestemming van redactie en auteur.

Prof.dr. Petra van Dam,
hoogleraar waterstaatsgeschiedenis (zie p. 2)

Van de redactie

Graag biedt de redactie hiermee het eerste van de waarschijnlijk drié nummers in 2018 aan. Het besluit van RWS-CIV om vanaf 2017 de Stichting DHC niet meer te 'begunstigen' is in 2017 opgevangen, maar heeft vanaf 2018 gevolgen. Het AB moest zodoende naast donatieverhoging besluiten om de frequentie van dit tijdschrift te verlagen van vier naar drie nummers per jaar. Daar is mee te leven: de eerste zeven jaargangen, van de start tot en met 2005, bestonden ook uit drie nummers. En was het ook niet alleen een bibliothecaris die in 2017 bij *Geo-Info* de stille vermindering van zes naar vijf nummers merkte? De colofonvermelding en het vignettenrijtje achterop dit blad zijn nu aangepast. In 2017 kreeg RWS-CIV nog gratis dit tijdschrift meervoudig in de bus. Op publicaties in het vorige nummer over tegenstrijdige NAP-leeftijden, anonieme dijk-landmeters en een opmerkelijke instrumentenhandel kwam toch geen enkele reactie! Ook nu dit blad RWS-CIV alleen nog bereikt via hun privé donerende werknemers blijft de rubriek Reacties voor die dienst beschikbaar.
De Stichting DHC blijft RWS-CIV met dank voor de mede-oprichting in 1998 en voor de steun tot 2017 graag tegenprestaties leveren. Die verschillen van vele opnames in de beeldbank en in de instrumentendatabank tot attenderingen in dit tijdschrift. Zo is er in dit nummer pakweg aandacht voor het NAP als waterstaatsgeschiedenis en voor de Meetkundige Dienst in *De Telegraaf* van 1943 (rubriek Reacties). Ook recent instrumenteel speurwerk in het *VORbericht* van RWS-senioren komt aan de orde. Hetzelfde medium was een bron voor een zoekgeraakt RWS-oorlogsmonument! Daarnaast staan er plaatjes in van een moderne salontafel met als blad een antieke lithosteen onder glas: ooit functioneel pronkend in de Delftse hal van die Meetkundige Dienst. Ook die tafel was intussen opgeborgen in het nationale RWS-depot in het steunpunt Hoevelaken, maar dat was men even vergeten. Volgens ons kunnen ze die tafel met die steen met de Rivierkaart van Willemstad echt beter uitlenen aan het museum in het Mauritshuis daar. Zie de bijdrage van de hoofdredacteur 'Twee kaarten in een Mauritshuis' in DHC 2016-4.
De kopijdatum voor nummer 2018-2 is 31 mei.

Inhoud

NAP-feest met boek:
waterstaatsgeschiedenis! 2
Adri den Boer

Geschiedenis MBO-opleiding
Landmeetkunde 6
Jan Jongerius

Het vuurbaken van Saeftinghe 10
Kees van Hamersveld

Le Clinomètre Charles 13
Theo van den Broek

Historisch nieuws 16

Varia: Rijksmuseumobjecten (3) 29

Varia: oog voor meer details 30

Varia: welk typen zijn dit? 32

Varia: twee verhalen uit het BHIC 32

Reacties 33

Column:
'Voorbladen van vaktijdschriften' 40
Adri den Boer

www.zazzle.nl (€22,90)

Webstektip:
http://bau-popp.de/
(virtueel instrumentenmuseum)

NAP-feest met boek: waterstaatsgeschiedenis!

Adri den Boer (ook foto's)

Maandag 19 februari organiseerde de stichting NAP het mini-symposium 'Nederland 200 jaar op peil' bij het waterschap Amstel, Gooi en Vecht (AGV) te Amsterdam. NAP-voorzitter Leen Murre opende daar aan de oever van de Amstel het gebeuren voor ruim 160 mensen (deels was het een reünie). In het programma werd het boek van prof.dr. Petra van Dam gepresenteerd: 'Van Amsterdams Peil tot Europees referentiepeil. De geschiedenis van het NAP tot 2018'.

NAP-verjaardagstaartjes

De aanleiding voor het feest was het Koninklijk Besluit van Willem I van 18 februari 1818. Het Amsterdams Peil (AP) werd daarmee het referentiepeil voor de grote rivieren. Aandacht was er volgens de uitnodiging ook al voor eerder dan 1818 toen *'wetenschappers en landmeters'* reeds aan de AP-verspreiding werkten.

NAP tot in journaal toe

Dijkgraaf Gerhard van den Top van AGV memoreerde trots de kranten van de dagen ervóór én het NOS-journaal van 18 februari. Het NAP was weer 'in', inclusief de aandacht voor zelfs de peilschaalmarkering die dag van het 'op één na laagste punt van Nederland' in Vinkeveen (-6,70 NAP). Een speciaal welkom was er voor Joke Meerman, de weduwe van Louis van Gasteren, de geestelijke vader van het NAP-monument in de Amsterdamse Stopera. De dijkgraaf roemde met name het educatiecentrum ervan en vroeg daar in het NAP-jaar extra aandacht voor. Ook hij zag de standaardfunctie van het NAP als vergelijkbaar met die van de meridiaan van Greenwich!

Hoogleraar waterstaatsgeschiedenis

Prof.dr. Petra van Dam, hoogleraar waterstaatsgeschiedenis aan de VU, behandelde (uiteraard) de geschiedenis van het NAP. Om te beginnen overhandigde zij een ronde NAP-bout aan de dijkgraaf met de vraag om hem door te geven, en zo kreeg ieder dit nog onbenutte exemplaar even in handen. Zij startte haar verhaal in de Middeleeuwen, met op een baak slechts één verschuifbaar merkteken, de *'snuytdoeck oft cousebant'*. De meetbases waren eerst lokale sloten, later gevolgd door abstracte regionale referentievlakken, zoals het AP. Niet alleen de acht Hudde-peilstenen daarvan uit 1684 kwamen aan de orde, maar ook de aanvulling van 1812 met vier Krayenhoff-stenen. (*'Krayenhoff was in dienst van de Bataafsche Republiek, dus had veel geld.'*) Professioneel relativeerde ze zelfs het verjaardagsfeest op basis van 1818 wat: heel Nederland werd pas gedekt door een aanvullend ministerieel besluit van 1829 voor álle rijkspeilschalen. (In de pauze werd al besproken om dié 200 jaar ook te gaan vieren!) De globale uitleg van de vijf nauwkeurigheidswaterpassingen en de naamswijziging van 1891 in NAP waren ook voor vaklui feilloos. De huidige situatie vatte ze goed samen met 'alles

Hoogleraar waterstaatsgeschiedenis prof.dr. Petra van Dam: haar armbeweging is synchroon met de geprojecteerde van wijlen Louis van Gasteren om in de Stopera het NAP te voelen!

digitaal' en 'NAP op reis'. De historica had de laatste twee jaren het denken van landmeters gevolgd en '...*begreep ook dat het heel goed was dat ik nooit geodesie ben gaan studeren'*. Op een publieksvraag over de foute term 'Nieuw Amsterdams Peil' wist ze dat die blunder alleen van de Amsterdamse Waterdienst was en ook slechts *'tot er daar een ingenieur uit Delft kwam'*.

'Hoe maak ik een NAP?'

Geodeet Bas Alberts (Rijkswaterstaat CIV/DHC) sprak over 'De realisatie van het NAP, van meting tot referentievlak' en vertaalde dat zelf met 'Hoe maak ik een NAP?'. Hij startte met foutenbronnen en de instrumentele ontwikkelingslijn van waterpasinstrumenten. Na die met 'alles vast' volgden nog instrumenten met een reversieniveau voor ze automatisch werden. Aan het slot was het van na 2000 een Trimble DiNi met een Invar Barcodebaak. Hij ging technisch dieper in op de nauwkeurigheidswaterpassingen. Ook de herziening van 2005 werd gememoreerd, met zelfs een nieuwe hoogte voor het basispunt. Waterpasinstrumenten werden aangevuld met GNSS (Global Navigation Satellite System), waarbij hulp van een geoïde en zwaartekrachtsmetingen noodzakelijk zijn. Het laatste geoïdemodel is NLGEO2017 (van het TU Delft-project Nevref) en dat haalde dit tijdschrift nog niet. Ook het Europese hoogtesysteem met de centrale NAP-rol kwam aan de orde.

Bas Alberts van Rijkswaterstaat (CIV)

Meetstrategie

'De meetstrategie van het NAP, nu en in de toekomst'; dat was de titel van de bijdrage van geodeet Anneleen Oyen (ook Rijkswaterstaat CIV) over planperiodes en meetcampagnes.

Anneleen Oyen van Rijkswaterstaat (CIV); naast haar een jubileumpeilschaal van Rijkswaterstaat met '200 jaar NAP'

In de eerste plaats constateerde ze een diversiteit in de precisie van NAP-peilmerken, omdat Nederland in beweging is. Om eventueel een zesde nauwkeurigheidswaterpassing te overwegen telt van alles mee. Alleen de aangenomen stabiliteit van de ondergrondse merken vraagt er al om. Bij het secundaire net is de hermetingsfrequentie van tien jaar onvoldoende voor de betrouwbaarheid van de stabiliteit. Vereffeningen leiden per definitie tot onnauwkeurigheden en de meetcampagnes zijn volgens Oyen tijdrovend, duur en onveilig. (Dat laatste vond de zaal meevallen!) De ambitie werd informatiegericht plannen van hermeten: sterk deformerende gebieden vaker dan de rest. Datacombinatie van GNSS, InSAR en NAP-historie is ook verrijkend. InSAR kan met stapeling van satellietbeelden een hoogteveranderingskaart geven in millimeters per jaar en dat is anders dan eenmaal per tien jaar waterpassen. Thans is er sprake van een overgang naar grootschalig operationeel gebruik van dit soort data (meer aanvullend dan vervangend). Op de zaalvraag 'Komt er nu een zesde nauwkeurigheidswaterpassing' zei Oyen toch: 'Ik kan er nog geen antwoord op geven! Analyse zal het leren.'

Boekpresentatie en Rijkswaterstaatsfinanciering

De presentatie van het interdisciplinaire boek startte met een dankwoord van de auteur aan sponsors en leveranciers van kennis, tekst en afbeeldingen. Er was een Rijkswaterstaatsfilm met een centrale rol voor een speciale geëmailleerde Rijkswaterstaatspeilschaal 1818-2018 (die fysiek ook nog aanwezig was naast het podium). Dijkgraaf Van den Top kreeg alleen het eerste exemplaar van het boek aangeboden *'…omdat de waterwethouder van Amsterdam er niet was'*.

Haroen Lemmers (AGV) gaf tot slot nog een lezing over het gebruik van drones bij zijn waterschap, dat daar een koploper in is. Het gaat niet alleen om promotie, maar ook om 3D-mapping, visuele inspecties van gemalen tot zonnepanelen en herkenning van illegale lozingen. Met infraroodcamera's en watermonsterbuisjes zijn zelfs hertentellingen en muskusratdetectie mogelijk….

Leen Murre deelde verder mee dat de stichting de (té?) landmeetkundige NAP-educatie de komende maanden gaat plaatsen in de bredere velden van klimaatverandering en watermanagement. In het najaar zal er daarom en mede dankzij Rijkswaterstaatsfinanciering nóg een NAP-symposium volgen!

Overhandiging van het boek aan dijkgraaf Gerhard van den Top

Tijdschriftstand van de stichting De Hollandse Cirkel

Slot

In de ontvangstruimte (negenhoog boven het water!) prijkten dankzij wéér Delftenaar Joop Gravesteijn waterpasinstrumenten van ooit het Laboratorium voor Geodesie (Leica en Zeiss Ni2) op driepoten van het Haagse Mondriaancollege. Stands waren er van de stichting NAP, Rijkswaterstaat en de stichting De Hollandse Cirkel. Wie beneden haar of zijn badge netjes inleverde kreeg op kosten van Rijkswaterstaat gratis het nieuwe boekje mee: die dienst kocht er vast 200 bij uitgever Verloren. De pr ging op en na de feestdag nog even door. Zo had *Computable* 19 februari een artikel 'Rijkswaterstaat zet satellietdata in bij NAP-metingen' (in 2020).

Zeiss Ni 2 en hydrostatische waterpassing?

Voor u gelezen

Petra J.E.M. van Dam, Van Amsterdams Peil naar Europees referentievlak. De geschiedenis van het NAP tot 2018, uitgave Verloren Hilversum 2018, 96 pagina's (20x17 cm), ISBN 978-90-8704-697-2, €10.

Omdat het op 18 februari 2018 200 jaar geleden was dat de 'kanálenkoning' Willem I het Amsterdams Peil (AP) voor de grote riviéren aanwees verscheen dit voor een breed publiek bedoelde boekje. Het verjaardagsfeit wordt daarin onder- noch overschat: het is één van de vele mijlpalen, genoemd in de NAP-tijdslijn achterin. De titel van dit blijvende werkje is al heel correct. De voorkant bevat trouwens naast de bekende burgemeester Hudde en de onbekende rijkspeilschaal bij Schoterzijl een waterpasinstrument Zeiss NI-2 met planplaat uit de jaren 60, gefotografeerd door de stichting De Hollandse Cirkel. Deze stichting komt ook aan de orde bij een (mijn) foto van het hoofdmerk en het latere ANWB-bord op Oude Delft 95 in Delft.
Lezers van dit vaktijdschrift zullen veel reeds weten, maar vást weer genieten van deze zin uit de inleiding: *'Het NAP is heel belangrijk voor de landmeetkunde (geodesie).'* Dit boekje legt de relatie breder. Na 'van lokaal naar regionaal' komen 'van regionaal naar nationaal' en 'verwetenschappelijking en globalisering' aan de orde. Gezien het huidige mega-aanbod van digitale kranten heeft de auteur zich met knipsels meer moeten beperken dan haar voorgangers. Ze maakte een prachtkeus, waarin *De Tijd-De Maasbode* zichzelf in 1962 corrigeerde voor het gebruik van de foute naam 'Nieuw Amsterdams Peil'.
En hoeveel landmeters weten (nog) af van het ooit door Van der Weele beschreven conflict van rond 1550 tussen het Amsterdamse stadsbestuur en de bewoners van het havengebied Lastage? Het werd opgelost met een peilmerk in een poort, bestaande uit een bout met de drie Amsterdamse kruisjes in de kop! Als geodeten al foto's van de Hudde-peilstenen kennen, weten ze dan ook van die van de Krayenhoff-stenen (met niet alleen een streep, maar ook nog een rondje daarover)?
En wie van de gebruikers van baken met barcodes kan de *'Huygeniaanse waterpas'* uit het hoofd tekenen?
Slechts bij één detail dacht ik aan een geschiedschrijving van overwinnaar Amsterdam. Er is historisch correct sprake van Delflandse en Schielandse peilen, maar zonder de namen daarvan te noemen. Zeker het Rottepeil van Schieland leek zo een verliezer: men benutte het toch ook nog tot ver in de twintigste eeuw… Waar sommige afgeleide fenomenen, zoals hoogste en laagste punten en de strijd daarom, ontbreken, kreeg het NAP-monument in Amsterdam het hele laatste hoofdstuk. (Als Zuidplasser heb ik toch niets te klagen: mijn foto uit 1987 van een door Schieland vernielde hardstenen rijkspeilschaal van de Snellesluis uit 1829 kwam zelfs in een kadertekst terecht.)
Vol vertrouwen in heropening blijft de vermelding van de huidige Amsterdamse sluiting vanwege de verbouwing van de Stoperapassage achterwege. Dit zijn de laatste zinnen van dat hoofdstuk en van de romptekst van het hele boekje: *'Ook bevat het bezoekerscentrum een educatieve ruimte en biedt het diverse programma's aan voor scholen. De tentoonstelling werd geopend op 12 oktober 2010 door Z.K.H. prins Willem-Alexander. Natuurlijk moest hij een ceremoniële waterpassing uitvoeren.'* Mooi slot!
De uitgave is mede tot stand gekomen dankzij financiële bijdragen van wat tegenwoordig heet 'de dienst Rijkswaterstaat', de hoogheemraadschappen Rijnland en Delfland, het waterschap Amstel, Gooi en Vecht (in natura), het professor Van Winterfonds, de stichting NAP én GIN.
Mijn complimenten aan de historica Petra van Dam en aan alle overige betrokkenen, van harte aanbevolen, deze publieksuitgave!
Adri den Boer

Geschiedenis MBO-opleiding Landmeetkunde

Jan Jongerius[1]

Ontstaan MTS opleiding Landmeetkunde

Tijdens het in november 1972 door de Nederlandse Vereniging voor Geodesie (NVG) gehouden congres *"Onderwijs en onderzoek in de Geodesie"* bleek duidelijk dat er behoefte bestond aan een landmeetkundige opleiding op middelbaar niveau. Tijdens dit congres werd voorgesteld een onderwijscommissie in te stellen. In 1973 startte de commissie, met als taak een onderzoek in te stellen naar de mogelijkheid om één of liefst meer regionaal gespreide opleidingen landmeetkunde op MTS-niveau te realiseren.

De commissie bracht in februari 1974 een nota uit. Gezien de landelijke behoefte aan middelbaar landmeetkundig personeel (ongeveer 100 afgestudeerden per jaar) achtte de commissie het zinvol over te gaan tot het instellen van een landmeetkundige opleiding aan vier tot vijf MTS'en. De onderwijscommissie achtte het verder een zaak van de Vereniging van Middelbare Technische Scholen, de VMTS. De VMTS nam geen initiatief en in september 1974 stelde de onderwijscommissie van de NVG een werkgroep in om een leerplan te ontwikkelen. De werkgroep bestond uit vertegenwoordigers van de MTS'en en de landmeetkundige diensten en instellingen. Zitting hierin hadden onder andere Ben de Bruin (gemeente Hengelo) en Martin van de Bosch. In maart 1975 werd het rapport van de werkgroep door het bestuur van de VNG aangeboden aan het VMTS-bestuur. In juni 1975 kregen de Hendrik de Keyser MTS te Amsterdam en de MTS te Arnhem toestemming van het ministerie om binnen de afdeling Weg- en Waterbouwkunde (WW) te beginnen met een differentiatie Landmeetkunde (LM). De Hofstede MTS in Hengelo kreeg in mei 1976 eveneens toestemming.

Enkele andere MTS'en, waaronder Hengelo, hadden belangstelling voor een opleiding landmeetkunde. De MTS te Arnhem had al enige tijd geleden het verzoek bij de VMTS ingediend om een opleiding landmeetkunde te mogen starten en had die toestemming inmiddels gekregen. In 1975 werd Peter Vermeulen op de MTS Arnhem als docent aangenomen bij de opleiding WW om de landmeetkundige vakken te verzorgen.

Het was de bedoeling om MTS-opleidingen Landmeetkunde te starten in Amsterdam, Arnhem, Hengelo, Groningen en Breda. In Amsterdam lukte het niet een opleiding te starten, hoewel Martin van de Bosch werd aangesteld als docent. Begin 1976 kreeg dhr Suir, te Hengelo directeur van de Hofstede MTS, een telefoontje van het ministerie van onderwijs of hij bereid was, bij wijze van proef, te starten met een opleiding Landmeetkunde. Dit verzoek kwam zeer onverwachts, maar de heer Suir zei toch toe om deze opleiding te starten. In het gesprek bleek, dat de vertegenwoordiger van het ministerie in de veronderstelling was geweest met de MTS Arnhem te bellen. Zo startte in augustus 1976 de opleiding in Hengelo en niet in Arnhem, waar de opleiding een jaar later startte.

Start MTS-opleidingen Landmeetkunde

In 1976 schreef de heer Suir in *NGT* en in *Geodesia* een artikel over de nieuwe MTS-opleiding Landmeetkunde in Hengelo.[2] De opleiding begon in augustus 1976 met een tweede klas LM met 23 leerlingen na een gemeenschappelijk eerste jaar met de opleidingen Bouwkunde en Weg- en Waterbouwkunde. Het jaar daarop waren het bijna 30 leerlingen en daarmee was voortzetting van de opleiding gegarandeerd. Het vierde, afsluitende jaar, was toen een stagejaar.

In **Hengelo** werd Harm Schepers op 1 augustus

1 Oud docent Landmeetkunde

2 A.J. Suir, Landmeetkunde op de MTS te Hengelo (O), in: rubriek 'Aandacht voor' in *Geodesia* 1976-6, p . 150 en in rubriek Berichten in *NGT* 1976-6, p. 116

Lestijdentabel

	aantal lestijden / week / leerjaar			
	1e kl.	2e kl.	ex.kl. allen	ex.kl. keuze
1. Nederlands	2	3		
2. Engels	2/1	1		3K
3. Duits	1/2	1		3K
4. Maatschappijleer		1		
5. Lichamelijke oefening	2	2		
6. Wiskunde	4	2		3K
7. Natuurkunde/scheikunde	2	2		3K
8. Pract. natuur- en scheikunde		1		
9. Landmeetkunde	2 (1)	3	3V	
10. Landmeetkundig rekenen	1 (-)	3	3V	
11. Bedrijfskunde	1 (1)	1	3V	
12. Driehoeksmeting	1 (-)	1		3K
13. Civiele techniek	2 (7)	2		3K
14. Vaktekenen WW	- (4)			
15. Vaktekenen LM	5 (-)	4	5	3K
16. Praktijk WW	- (4)			
17. Practicum landmeetkunde	4 (1)	4	4	
18. Niet benoemd	2	1	1	
			19	9
Totaal per leerjaar	31	32	28	

( ) = Lesuren, zoals die momenteel nog gelden voor de eerste klas.
V = Verplicht examenvak.
K = Keuze-examenvak.

Lestabel

1976 benoemd als docent Landmeetkunde aan de Hofstede MTS en op 1 augustus 1977 volgde Arend Wes als tweede docent Landmeetkunde. De opleiding groeide en werd een vierjarige opleiding, waarbij het eerste halfjaar gemeenschappelijk was met Weg- en Waterbouwkunde. In februari 1981 werd Jan Jongerius als derde docent Landmeetkunde aangesteld.

In augustus 1977 startte de MTS **Arnhem** met een tweede klas LM. Hier was Peter Vermeulen benoemd als docent Landmeetkunde bij de afdeling WW en later volgde de aanstelling van Ko Bakker.

Vervolgens startte in augustus 1978 de Albertus Magnus MTS in **Breda** met een tweede klas Landmeetkunde en werd Cor van der Vecht als docent Landmeetkunde aangesteld, en later volgde de aanstelling van Ram Ramsahai.

Ook de Sybrandus Stratingh MTS in **Groningen** kreeg toestemming om met een tweede jaar te beginnen en deze MTS startte in augustus 1980. Hier werden de docenten Wim van Es en Willem Hardeveld aangesteld.

De gezamenlijke MTS'en verzochten het VMTS-bestuur een subcommissie Landmeetkunde in te stellen om een leerplan Landmeetkunde te ontwikkelen. In 1979 was er een leerplan, een lessentabel en een outillagelijst. Van een driejarige opleiding (eerste jaar gezamenlijk met Weg- en Waterbouwkunde) werd het in 1983 een vierjarige opleiding, met in het vierde jaar een praktijkjaar.

Na een periode van groei volgde eind jaren 80 een terugloop in het aantal studenten. Er kwam een promotiecommissie, die de opleiding onder de aandacht van toekomstige leerlingen en het grote publiek moest brengen. Weinigen waren namelijk bekend met deze opleiding. In deze commissie zaten onder andere Harm Schepers, Henk Jongbloed en Jos Schreurs, Zij werden ondersteund door een PR-bureau dat promotiemateriaal ontwikkelde. In de regio werden evenementen georganiseerd, samen met de bedrijven, gemeentes en waterschappen, om leerlingen te werven. Ook via publicaties in lokale kranten werd aandacht besteed aan de opleiding Landmeetkunde. Het zorgde voor een flinke toename van het aantal leerlingen, helaas voor slechts een jaar. Daarna liepen de aantallen weer terug.

De leerplannen dienden steeds bijgesteld te worden om aan te sluiten op de technische ontwikkelingen in het vakgebied. Voor de technische opleidingen op MTS-niveau gebeurde dat onder verantwoordelijkheid van de VMTS, een kenniscentrum met mensen uit de praktijk en het onderwijs. Hier troffen de docenten van de

Uitleg instrument door Harm Schepers

Uitleg coördinatograaf

Bodemprofiel meten

Op weg naar werkweek

vier MTS'en met een opleiding Landmeetkunde elkaar, werden de leerplannen ontwikkeld, lesmateriaal uitgewisseld en afspraken gemaakt over een gemeenschappelijk eindexamen. Het was een belangrijk platform om elkaar regelmatig te ontmoeten en zaken op

Detailmeting in werkweek (foto's coll. auteur)

elkaar af te stemmen. Zo werden er gemeenschappelijke eindexamens gemaakt en tegelijkertijd afgenomen.

Moeilijke tijden

In de periode 1977 tot 2000 was de MBO-opleiding Geodesie behoorlijk veranderd. De naam MTS-opleiding Landmeetkunde veranderde eerst in Lange Middenkaderopleiding Geodesie en later in Opleiding Middenkaderfunctionaris Geodesie niveau 4. In deze periode werd door bezuinigingen het aantal lesuren met 20% verminderd. De naamsverandering van "landmeten" naar "geodesie" heeft de bekendheid van het vakgebied bij het publiek geen goed gedaan. In het cursusjaar 1999/2000 begonnen in totaal slechts 33 eerstejaars aan de opleiding Geodesie bij vier MBO-colleges.

Wat betekende dat voor de toekomst van de opleiding en de vraag op de arbeidsmarkt naar MBO'ers Landmeetkunde? Door gebrek aan middelen sloten de opleidingen niet goed meer aan bij de praktijk; investeringen in nieuwe apparatuur waren niet mogelijk. Inmiddels

waren de MTS'en in 2001 opgegaan in de nieuwgevormde Regionale Opleidings Centra's (ROC's) waarin alle vormen van beroepsonderwijs op MBO-niveau alsook het volwassenonderwijs werden ondergebracht. Deze schaalvergroting leidde ertoe dat opleidingen met weinig studenten, zoals een relatief dure opleiding als Geodesie, door een zakelijke bedrijfsvoering in de gevarenzone kwamen.
De opleiding Landmeetkunde werd als uitstroomprofiel ondergebracht bij de opleiding middenkaderfunctionaris Infratechniek, die in het schooljaar 2001-2002 startte bij zeven ROC's.
Nu kwamen er naast de al bestaande opleidingen bij de ROC's in Hengelo (Twents MBO college), Groningen (Noorderpoortcollege), Arnhem (Rijn IJssel college) en Breda (Spectrumcollege) de ROC's in Zwolle (Deltioncollege), Drachten (Friese Poort) en Den Haag (Mondriaan) bij.

Het eerste jaar van de opleiding was "algemene Infratechniek", een oriëntatie op het vakgebied. In het tweede jaar kwamen drie verschillende vakgebieden aan bod: Ontwerp en Beheer, Uitvoering en Algemene Landmeetkunde. Na tweeënhalfjaar kozen de studenten voor Civiele Techniek of Landmeetkunde. Er waren diverse stageperiodes, BPV (Beroeps Praktijk Vorming) genoemd, verdeeld over de opleiding.

Ook in bovengenoemde opleidingsopzet kozen zeer weinig studenten voor het uitstroomprofiel Landmeetkunde, met als gevolg dat er nauwelijks (jaarlijks 10 tot 15 studenten) nog Landmeetkundigen op MBO niveau op de arbeidsmarkt kwamen. De opleidingen bij de ROC's in Arnhem (Rijn IJssel College) en Groningen (Noorderpoortcollege) stopten in de jaren 2006-2007 en de opleidingen bij de andere ROC's leden een kwijnend bestaan.
In de periode 2007-2008 werden er nieuwe kwalificaties vastgesteld voor MBO-opleidingen. De introductie van het competentiegericht opleiden was een feit. Onder verantwoordelijkheid van het kenniscentrum Bouw en Infra (FUNDEON) werd er door een werkgroep van docenten en vertegenwoordigers uit het bedrijfsleven een curriculum ontwikkeld voor de uitstroomrichting Landmeetkunde. Op 9 maart 2007 werd er op initiatief van Symen Timmermans (ROC Friese Poort) een informatiebijeenkomst gehouden voor docenten van de ROC's met een opleiding Landmeetkunde. Deze bijeenkomst leidde tot een Landelijke stuurgroep onderwijs binnen de VNBG, die o.a. promotieactiviteiten ontwikkelde in samenwerking met Fundeon. Er ging in 2008 een Geotruck in Nederland rondrijden, die middelbare scholen aandeed. Tot een toename van het aantal studenten kwam het niet. In 2010 stopte de opleiding in Hengelo (ROC van Twente) en in 2013 in Zwolle (Deltioncollege).

Centralisering opleiding Landmeetkunde

Werkgevers van de overheid en het bedrijfsleven, de vakvereniging GIN (Geo-Informatie Nederland) en het onderwijs besloten iets te gaan doen aan het tekort aan geschoold personeel in de GEO-sector. Dit leidde tot de oprichting van de Stichting Arbeidsmarkt Geo (SAGEO) in juli 2009. De stichting richtte zich op drie pijlers; Promotie, Onderwijsvernieuwing en Samenwerking.
Door een werkgroep MBO werd de onderwijsvernieuwing opgepakt en werden docenten bijgeschoold. Om een kwalitatief goede opleiding op MBO-niveau te handhaven moest deze geconcentreerd worden op een centrale locatie. In Zwolle werd op verzoek van SAGEO in 2012 door het Deltioncollege een duale opleiding Landmeetkunde verzorgd. Het is helaas bij één groep studenten gebleven.

Vanaf 2013 is er door SAGEO gekozen voor een gecentraliseerde opleiding, verzorgd door het SOMA-college in Harderwijk. Dit vroeg om een nauwe samenwerking tussen onderwijs en bedrijfsleven en om een doorverwijzingsbeleid van de scholen naar het SOMA-college. Daar volgen studenten het vierde jaar van hun opleiding Bouw of Infra met een uitstroomrichting Landmeten. Deze werkwijze en samenwerking heeft niet tot bevredigende resultaten geleid. Volgens SAGEO in een schrijven van februari 2017 is er een jaarlijkse instroom van circa 100 MBO'ers Landmeetkunde op de arbeidsmarkt nodig. Er wordt op dit moment gezocht naar en gewerkt aan oplossingen en mogelijkheden om de aantallen

studenten te verhogen. Hiertoe heeft SAGEO in 2016 de hulp ingeschakeld van het Expertisepunt Specialistisch Vakmanschap, om alsnog te komen tot een gekwalificeerde middelbare beroepsopleiding Landmeetkunde, zo mogelijk een Bedrijfsschool.

Laten we hopen dat deze laatste initiatieven resulteren in een duurzame opleiding Landmeetkunde met voldoende studenten om aan de vraag op de arbeidsmarkt te voldoen. Het is nog afwachten wat de naam van de opleiding gaat worden: GEO-ICT, Geo-Surveyer, Geo-Dataspecialist of nog een andere naam.

Oproep aan oud-studenten

Hierbij nodigen we oud-studenten van de opleiding MBO Landmeetkunde uit om in kort bestek hun schoolervaringen en werkervaringen te beschrijven. Vertel welke carrière je hebt gemaakt en hoe je je kennis up-to-date hebt gehouden.

Reacties kun je sturen naar de redactie (JJ).

Het vuurbaken van Saeftinghe

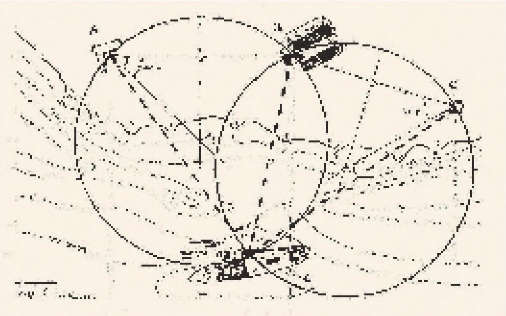
Kees van Hamersveld

Langs de Nederlandse kust hebben heel wat vuurbakens gestaan. Meer dan een oude prent of kaart is daar meestal niet van over. In 2010 ontving ik via een collega van Rijkswaterstaat Directie Zeeland inzage van een document waarin de Zeeuw Richard Bleijenberg en de Vlaming Clement Reel-terrijn de exacte locatie van zo'n vuurbaken bekend maakten. Door samenwerking tussen heemkundigen, archeologen en een hydrograaf met landmeetkundige achtergrond is komen vast te staan dat per toeval iets bijzonders boven water is gekomen.

Navigatie (x, y) en peilen (z)

De samenstellers van het stuk openen hun document met een lesje 'klassiek' navigeren op basis van vuurbakens en andere dagmerken langs de Westerschelde. De navigatie is begonnen met het installeren van vuurbakens op hoger gelegen plaatsen. Sinds 1840 werd deze vorm van plaatsbepaling structureel mogelijk als gevolg van de officiële erkenning van België (en dus ook de haven van Antwerpen) door Nederland.

De 'horizontale' plaatsbepaling van peilboten werd gedaan met behulp twee sextanten. Daarmee konden de waarnemers, schouder aan schouder op het dek van een peilboot, ieder één hoek meten om daarmee de positie (x, y) van het schip te bepalen. Door tegelijkertijd een peilmeting te verrichten (z) is het uiteindelijk mogelijk om ondiepten in kaart te brengen.



Meetkundige weergave van het vraagstuk van Snellius; G. Franssen (loods), uit: 'Tonnagie' op de Zeeuwse Stromen; Ad van der Weel (2e druk, november 2004)

Gezien de sterke stromingen door eb en vloed betreft het een activiteit waaraan nooit een eind zal komen. Al met al was het, zeker in die tijd, een intensief en nauwkeurig werk, dat al varende onder zeil door een team van zeven mensen verricht werd. Deze peilboten worden nog steeds gebruikt, alleen nu uitgerust met allerhande nieuwe technieken, zoals RTK-dGPS (x, y) en een multibeam-echolood (z). Daarnaast zijn deze boten ook voor archeologisch onderzoek gebruikt.
Zo vond men in 1963, tijdens een rustpauze op het land van Saeftinghe, bij De Noord, een partij scherven. De Noord was toen al een interessante plaats voor archeologen en deze eerste scherven werden met trots getoond in het Volkskundemuseum van Antwerpen. Aan de breuken van de scherven kon men zien dat ze verspoeld waren, door de hevige stromingen in de Westerschelde. Er moest dus meer te vinden zijn, archeologen en heemkundigen bleven zoeken. Pas in juli 1982 werden er meerdere vondsten gedaan, onder andere een eikenhouten deksel van een waterton (met inscriptie) en een rieten dak met bekapte balken. Met schop en prikstok werd gericht verder gezocht, maar funderingen of muren zijn al die jaren nooit gevonden.

Medewerkers met sextant (foto P. Frank)

Hydrograaf

De onderzoekers op het land van Saeftinghe waren van allerlei soort, organisaties en nationaliteiten. Mede daardoor kwam het tot een goede samenwerking met medewerkers van Rijkswaterstaat. Hydrograaf Frans Mol beschikte tevens over oude kaarten van Zeeland en van De Honte of Westerschelde. Daaruit blijkt dat rond 1750 het eilandje De Noord aangeduid werd met *'Schorre en lantaren van Saeftinghen'*. De lantaarn bevond zich toen in het verlengde van de vaargeul die Bergen op Zoom verbond met de Westerschelde. Het zou dus kunnen dat het eiken deksel zich ooit in de buurt van de vuurbaak bevond!

Rond 1800 verscheen nog interessanter kaartmateriaal, vervaardigd door cartograaf Charles-François Beautemps-Beaupré (1766-1854). Daaruit bleek dat het estuarium steeds (en nog steeds!) verandert in vorm en diepte. De Noord erodeerde meer en meer en grote stukken kwamen bloot te liggen. Zeker zo belangrijk is dat Beautemps-Beaupré niet alleen de wijzigingen in kaart bracht, maar ook de vaste punten, zoals de omliggende kerktorens (onder andere die van Ossendrecht, Doel, Kieldrecht en Walsoorden). En nog waardevoller: op één van de details op een Franse kaart staat 'Maison Fanal', hetgeen huis en baak betekent.

Fragment van de kaart van Rillandse en Batse Schorren (collectie F. Mol)

Landmeter

In juni 2005 krijgen de zoektochten van de locale heemkundigen een nieuwe impuls. Een enthousiaste man, die als vrijwilliger de gelederen komt versterken, is in het bezit van een GPS-ontvanger. Bijzondere vondsten worden gecodeerd als waypoint, gefotografeerd en exact in kaart gebracht. Alles wordt in de computer opgeslagen en later uitgewisseld met de waarnemers van de Stichting Cultureel Erfgoed Zeeland (SCEZ).

Bingo!

Veertien december 2009 wordt een belangrijke dag. Tijdens een wandeling op de schor ziet men dat een hoopje stenen bloot is komen te liggen, vlak bij een oeverwal op de Noord. Na wat prikwerk worden er ondergronds meerdere aanslagen geteld in de buurt van de stenen. Zonder schop doe je niets en dus komen de vinders terug met de waarnemer archeologie van het SCEZ. De exacte locatie terugvinden is met GPS kinderspel, na wat graafwerk komt er een oppervlak van mooi in verband liggende Spaans tichels bloot te liggen. De coördinaten worden opnieuw (nu tot drie cijfers achter de komma) vastgesteld en ook ter beschikking gesteld van Frans Mol. Door de meetmethode op de peilboot, met behulp van de coördinaten, in omgekeerde volgorde te verwerken, kan hij de meetgegevens vergelijken met enkele kaarten van Beautemps-Beaupré. De conclusie lijkt gerechtvaardigd dat dit wel eens de plaats zou kunnen zijn van het vuurbaken van Saeftinghe.

Op 14 januari 2010 werd het geheel voorzichtig en vakkundig blootgelegd, daarna volledig met water afgespoeld en nogmaals gefotografeerd met een uitklapbare duimstok. Op deze vloer heeft waarschijnlijk een vuurbaken gestaan, volgens oude aanwijzingen op de kaarten. Het moet eruitgezien hebben als een variant op een staande wip of mast met een vuurkorf.

De boet

Wat in juli 1982 begon als een raadsel, wordt nu in elkaar gezet met het rieten dak, het tondeksel en de stenen vloer; objecten die op de Noord op een afstand van ca. 150 meter gevonden zijn. Dit dak is dus zeer waarschijnlijk de boet geweest. Voormalige schippers spraken zelfs van een vuurlijn of lichtenlijn, dus over een hoog en een laag licht (vuur) dat werd gebruikt om een rechte koers te varen. De vondsten zouden precies in het verlengde van de vaargeul naar Bergen op Zoom gebouwd zijn.

Tegel met staande wip en vuurkorf in het Nederlands Tegelmuseum te Otterlo (foto Kees van Hamersveld)

Op eigen verantwoording hebben Bleijenberg en Reel-terrijn de gevonden plek met een twee meter lange roestvrijstalen buis verankerd, met daarop de inscriptie ‘MAISON FANAL’, en dit aan beide zijden, zodat het verleden geconserveerd blijft voor iedereen die na ons zal komen. (Geo-coördinaten van de gevonden vuurbaak: 51° 22,281 ′ N en 04° 12,675 ′ E (de z-waarde is ca. 1 meter boven NAP)

Slot

Maar er zou dus nog meer te vinden zijn, een lichtenlijn bestaat immers uit twee opstanden! Wordt vervolgd.

Bronnen

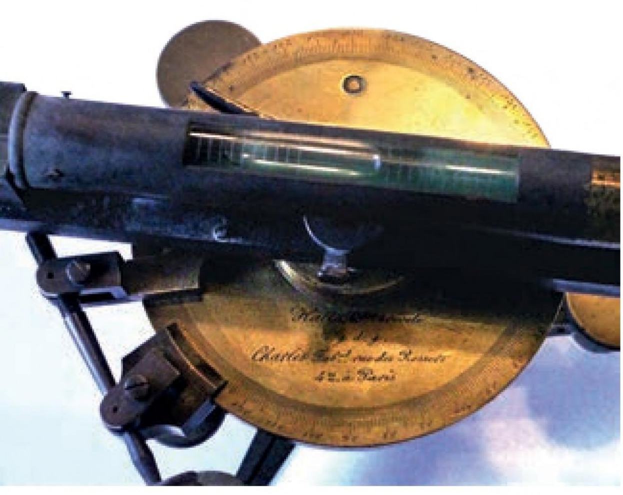
- Oud vuurbaken in het Verdronken Land van Saeftinghe; opgesteld door Richard Bleijenberg & Clement Reel-terrijn (Nieuw-Namen, februari 2010)
- Frans Mol (vm hydrograaf RWS Directie Zeeland)

Le Clinomètre Charles

Theo van den Broek

In mijn instrumentenverzameling bevindt zich een apart instrument, ooit gekocht door een collega op een rommelmarkt in Parijs (apart in de zin van dat ik het instrument in deze vierkante vorm nog niet elders gezien heb). Bij het instrument was een beschrijving uit het boek van A. Pelletan (lit. 1) toegevoegd als zou het

Le Clinomètre…



…met naam en adres van de maker: Charles, Rue des Rosiers 42 Paris (foto's Theo van den Broek)

een hellingmeter Chézy betreffen. Echter: het instrument is meer dan dat, omdat het ook uitgerust is met een horizontale rand (360 graden). Het instrument is vervaardigd door Charles, Rue des Rosiers 42 Paris. (Het is nog onduidelijk wie Charles is. In de lijst: Konstrukteure und Hersteller geodätischer Instrumente komt alleen een Charles Louis Chevalier (1804-1859) voor, zoon van Vincent Jacques Louis, opticien en instrumentmaker, maar die hadden hun firma op een ander adres in Parijs (Quai de l' Horloge). Heeft hij misschien alleen met zijn voornaam gesigneerd?)

Hellingmeter Chézy

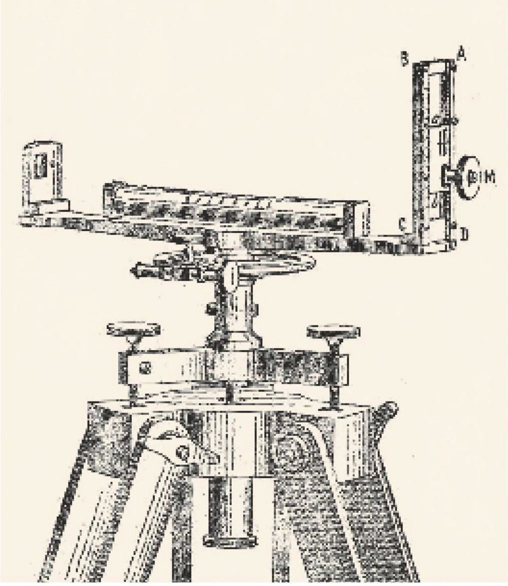
Eerst enkele opmerkingen over Chézy en zijn hellingmeter (clinograaf, clinometer, clitograaf). Chézy is bekend geworden door zijn formule voor het berekenen van de gemiddelde stroomsnelheid in een leiding (1775). Indertijd bij de HBCS/Velp (nu Hogeschool Larenstein) verplichte kost voor de hydrologen. Hij was waterbouwkundig ingenieur en directeur van: L'Ecole des Ponts et Chaussées. De hellingmeter van Chézy bestaat uit een stelschroevenblok met daarop draaibaar bevestigd een liniaal met buisniveau (zie tekening), met op de beide uiteinden hiervan twee verticale stutten, een korte en een langere, beiden voorzien van een gaatje (oeilleton) en een kruisdradenplaatje. Kortom een simpele vizierinrichting nog zonder richtkijker (niveau à pinnules). Via dit gaatje en de tegenoverliggende in een rechthoekig kader verschuifbare kruisdraad kon men dan zichten op een verticale baak en een baakinterval aflezen. Er werd dan een zgn bordjesbaak gebruikt, waarbij de lengte van het baakinterval door de assistent gemeten werd.

Het principe is gebaseerd op gelijkvormige driehoeken

D : a = ΔL : Δl, zodat

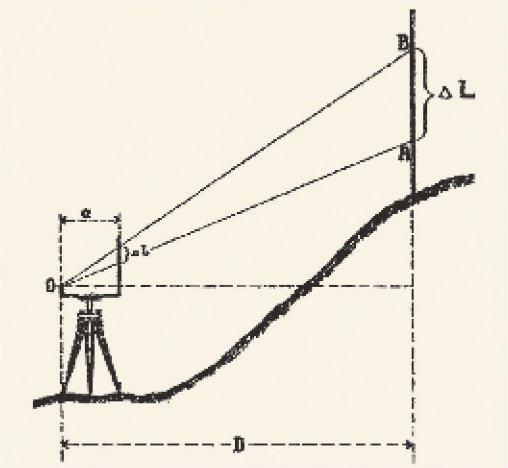
D = (a/Δl) * ΔL

Meestal kiest men voor a/Δl een ronde waarde bijv 100, dus **D = 100*ΔL**, waarin a en Δl vaste instrumentwaarden zijn.



Tekening hellingmeter van Chézy

Eerdere typen waren uitgerust met een boussole/kompas. De duurdere versies werden uitgerust met een richtkijker en horizontale rand.

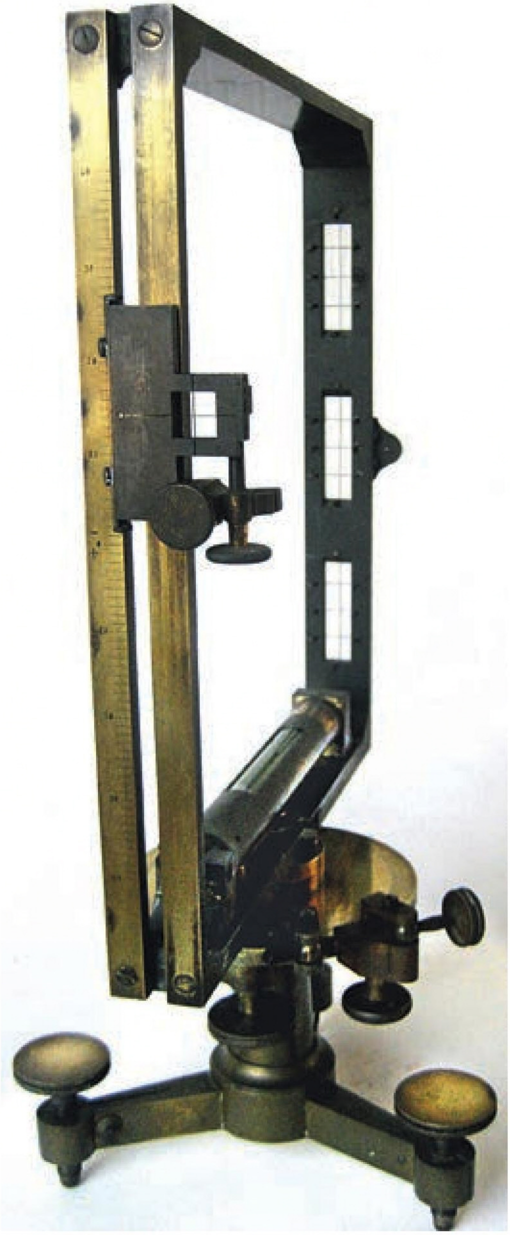


Figuur met principe ervan

Clinometer van Giuseppe Spano, Napels 1870

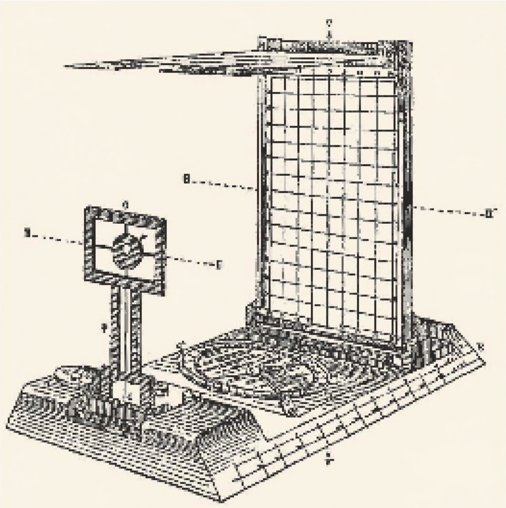
Hellingmeter Charles

Het instrument vervaardigd door Charles uit Parijs dateert vermoedelijk uit einde 19e eeuw. Het instrument is rechthoekig en is 19.5 cm lang en 22.5 cm hoog (t.o.v. de horizontale basis, 32 cm inclusief de stelschroeven) en aan één zijde uitgerust met meerdere kruisdraden.



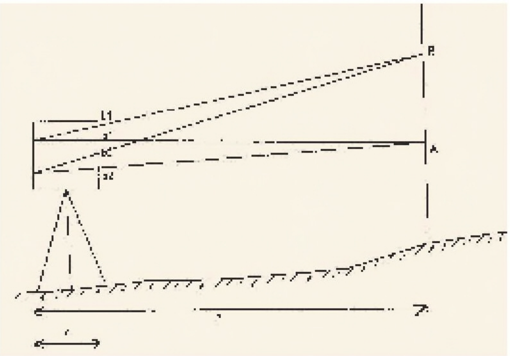
Clinometer van Charles (foto Theo van den Broek)

De kruisdraad waar je tegenaan kijkt is verschuifbaar langs de verticale messing stut. Hierop is ook nog een hellingspercentage aangebracht. De verdeling loopt van + 40 naar – 40 (honderdsten) met een onderverdeling in duizendsten. De afstand tussen 10-20 en overige ronde maten bedraagt 2 cm met een onderverdeling van 2 mm. De afstand tussen de tegenoverliggende kruisdraden bedraagt eveneens 2 cm.
Volgens onze gewaardeerde collega-DHC-er en deskundige bij uitstek op het gebied van historische instrumenten en methoden: de heer Jan de Graeve (UGent) uit Brussel is het instrument een verbeterde versie en combinatie van het 'niveau de pente Chézy' en 'la boussole rapporteur et la règle topographique du commandant Delcroix'. Die werd ontwikkeld voor het Franse leger.
Voornoemd instrument bestaat uit een bronzen rechthoekige plaat met gradenboog en schaallatten (boussole-rapporteur), waarmee horizontale hoeken en afstanden gemeten kunnen worden. Op 10 cm afstand van het oculair is een transparante spiegel aangebracht met ruitennetpatroon en twee onderling loodrechte kruis-



Boussole rapporteur et règle topographique du commandant Delcroix.

Boussole rapporteur van Delcroit (A. Laussedat: Recherche sur les instruments, les methodes et le dessin topographiques, Paris 1898)



Tangens van de hellingshoek vermenigvuldigd met de horizontale afstand geeft een hoogteverschil.

draden. Hiermee kunnen hoogteverschillen worden gemeten.
Jan de Graeve merkte op dat het instrument van Charles vooral diende voor hoogtemeting, maar ook eveneens als afstandmeter te gebruiken is. Met een dubbele aflezing AB van de meetlat kan de afstand bepaald worden.
Ook hier gelijkvormigheid a : D = a1b1 : AB = a2b2 : AB, waaruit D te berekenen is, met ook hier de vaste instrumentwaarden a, a1b1 en a2b2.
De tangens van de hellingshoek vermenigvuldigd met de horizontale afstand geeft dan een hoogteverschil.

Bronnen

1. CH-Leon Durand Claye, André Pelletan et Charles Lallemand: Lever des plans et nivellement, Paris 1889
2. A. Laussedat: Recherche sur les instruments, les methodes et le dessin topographiques, Paris 1898
3. P. Fülscher und weitere mitarbeiter der gesellschaft für die Geschichte der Geodäsie in der Schweiz (www.history-of-geodesy.ch)
4. Brief Jan de Graeve: Bureel van Landmeter-Expert. Brussel, 8-8-2017
5. P. Delcroix: Règle Topographique et Boussole-rapporteur. Notice. Paris, 1893

Noot: mijn dank gaat weer uit naar Guy Paone (www.gsi-opticals.nl) voor het herstellen van de kruisdraden.

Historisch nieuws

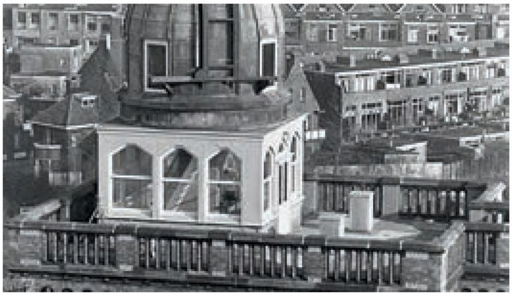
Haags monument WOII bij Rijkswaterstaat zoek?
'De Hoofddirectie van de Rijkswaterstaat heeft in 1970 het pand aan de Van Hogenhouck-laan verlaten en is naar een nieuw gebouw aan de Koningskade 4 verhuisd. Daar heeft de gedenkplaat zeer waarschijnlijk gehangen in de centrale ontvangsthal. Die centrale hal bevond zich onder de hoogbouw. Na een ingrijpende verbouwing van het pand rond de eeuwwisseling is de ingang verlegd naar de huidige plek in de laagbouwvleugel. Of de plaquette een plek bij de nieuwe ingang heeft gekregen is nog niet duidelijk. Inmiddels heeft Rijkswaterstaat het pand aan de Koningskade goeddeels verlaten. Of de plaquette is meeverhuisd is niet bekend. Wie kan meer vertellen over de mogelijke verblijfplaats van deze herdenkingssteen? Wie herinnert zich waar hij eerder hing?'
(www.vorrws.nl in januari 2018)

PS. Nazaten van gevallene Willem van Aken, de eerste op dat alfabetisch RWS-monument met 35 namen, vroegen Rijkswaterstaat tevergeefs waar deze plaquette nu is. Het door die dienst snel doorgeven van de vraag aan de Vereniging Oud-personeel Rijkswaterstaat (VOR) hielp ook niet. Alle namen staan in het boek – een dissertatie – van Adolf Waalewijn: Achter de bres. De Rijkswaterstaat in oorlogstijd, Den Haag 1990, p. 240/241. Daarbij staan ook de namen van drie medewerkers van de Meetkundige Dienst: H.A. Meeuwis, H.E.W. Schut en S. de Vries. (Zij komen met de later bijgefrommelde naam van Hulp bij Metingen C.B.W. Stakman óók voor op een correct herplaatste steen bij RWS-CIV in Delft.)

Promotie DHC-redacteur Nicolàs de Hilster
Op woensdag 9 mei 2018 om 13.45 uur sluit Nicolàs de Hilster zeventien jaar onderzoek naar nautische instrumenten voor de plaatsbepaling op zee af met een promotie in de aula van de VU in Amsterdam. De titel van zijn dissertatie luidt: *Navigation on Wood. Wooden Navigational Instruments 1590-1731. An analysis of early modern western instruments for celestial navigation, their origins, mathematical concepts and accuracies.*
(Redactie DHC)

Vraag aan Delftse Universiteitshistoricus dr Abel Streefland
Wat gaat u als universiteitshistoricus doen?
"Ik ga de geschiedenis van de TU beschrijven. Het is de bedoeling dat er over 25 jaar een nieuw lustrumboek ligt. Daarom ga ik die geschiedenis beter toegankelijk maken. Ik wil het materieel en immaterieel erfgoed digitaal op één plek ontsluiten. Er is al veel werk verzet, maar het is verspreid over allerlei plekken. Je hebt bijvoorbeeld een beeldbank en een repository, maar nergens is te vinden wat waar is."
(www.delta.tudelft.nl - januari 2017)
NB. Dr Streefland staat nu in de colofon ook bij de Raad van Advies van DHC. De redactie dankt zijn voorganger dr Han Heijmans voor de samenwerking.

Uit repository onder beeldbank TU Delft
Hierbij een fragment van een foto uit een serie van 1959 van Kanaalweg 4 in Delft: koepel en platform met de twee kolommen die later zijn afgebroken. De serie staat op www.repository.tudelft.nl/view/. Deze twee kolommen staken door het dak heen, en zorgden voor voortdurende lekkage, omdat ze verbonden waren met de kolommen van de koepel. Dus ze moesten onafhankelijk van het dak blijven. (Herman Quee: 'Ik herinner me de pilaren goed, heb er als student nog praktische oefeningen op gedaan: zowel een snelliuspunt als een geodetisch-astronomische plaatsbepaling.')
(Joop Gravesteijn)



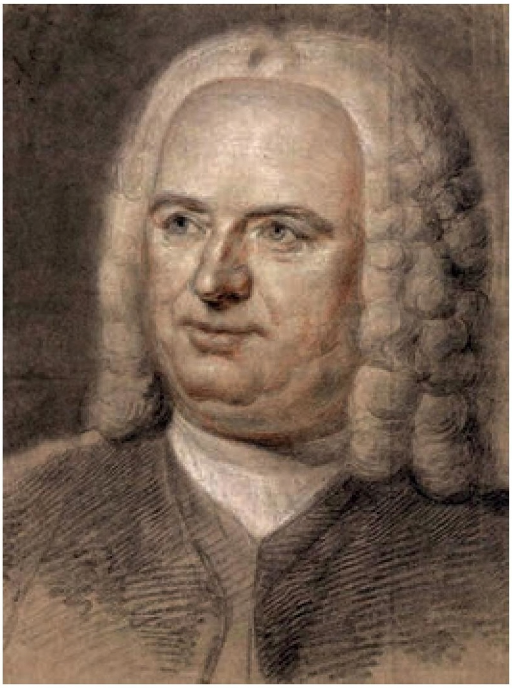
Fragment van foto uit 1959 van Kanaalweg 4 in Delft: koepel met de twee kolommen die later afgebroken zijn (www.repository.tudelft.nl)

Vakhistorie in Geo-Info

In *Geo-Info* 2018-1 stond een verslag 'Terugblik 'versnelde' GeoBuzz 2017'. Daar weer in prijkte – met speelgoedplaatje van Jong GIN – een kadertje ***Historie en heden*** van Adri den Boer: 'De Geo-Expres van Jong GIN had als metafoor een niet-genderneutrale speelgoed-stoomlocomotief, een plaatje geleend van www.canva.com. De enige (jonge) historie was deze keer in de GIN-stand: alle fraaie omslagen van het tijdschrift *Geo-Info* van 2016 en 2017 hingen aan de wand! (Van 2013 tot en met 2016 was er op de beurs nog de posterwand 2003-2013 met de omslagen van dié periode.) De hogere totaalkosten waren voor de stichting De Hollandse Cirkel (voor de geschiedenis van de geodesie) nu reden om van beursdeelname af te zien, zo werd gemeld op hun ALV op 23 november en nadien in hun gelijknamige blad. ('Sinds het GIN-congres in de RAI in 2007 was zo'n stand een traditie.') Het Geofort ging – inclusief 3D-geprinte pannenkoeken – 'inwonen' bij Facto Geo. Een voorbeeld? De columnist in *De Hollandse Cirkel* 2018-1 vraagt zich af of er in 2018 'niet één (zij)wandje over zou zijn voor een stel áchterkanten van dat tijdschrift van GIN-partner DHC'.'
(Redactie DHC, zie ook de column én de rubriek Reacties in dit blad)

Portret van landmeter met pruik

Teylers Museum bezit een portret van Jacob Zeeus (Zevenbergen 1686-1718) van tekenaar Nicolaas Verkolje (1673-1746). De beschrijving luidt: '*Landmeter en dichter; borststuk van voren, hoofd naar links, met pruik*'. Hij lijkt Jacobus Zeeuws die op 23 oktober 1702 in Holland werd geadmitteerd.
(Redactie DHC)



Nicolaas Verkolje, portret van landmeter Jacob Zeeu(w)s, 18de eeuw (www.data.collectienederland.nl)

Uit leukste klussen voor stichting Hulp Oost Europa

…'van het Kadaster ontvingen de mannen duizenden stuks serviesgoed'.
(Terugblik op Depot Delft in: HOE-magazine december 2017)
NB Vaatwerk in nog geel-groene huisstijl in gebruik in kindertehuis in Oekraïne werd afgebeeld in *Geo-Info* 2012-7, p. 11.

'Reetrekkers' relevant in middeleeuwen

'Nadat de schepenen de brieven hadden gelezen en advies hadden ingewonnen bij de reetrekkers (landmeters) kwam de schepenbank tot een uitspraak.'
(Patrick Naaktgeboren, Hoe dichter bij Dordt… Stadsplanning in laatmiddeleeuws Dordrecht, in: Holland 2017-4, p. 173)

'Landscape With Theodolite, Art Painting by Charles Conder'
Item Number #: S115189; Medium: Painting Reproduction on waterproof Canvas, A museum-quality work of exceptional quality: 40x43 inches $310.71 (kleiner minder) *(www.paintingstar.com)*
NB De website www.wikipedia.org over de schilder: *'In 1884, at the age of 16, he was sent to Sydney, Australia, where he worked for his uncle, a land surveyor for the New South Wales government. However he disliked the work, much preferring to draw the landscape rather than survey it.'*

'Landscape With Theodolite, Art Painting by Charles Conder' (www.paintingstar.com)

‚Stadtplan erinnert an die Opfer des Nationalsozialismus'
‚Als wichtigen Beitrag zur Erinnerungskultur hat die Stadt Kassel nun den „Stadtplan der Erinnerung" herausgegeben. Die Karte ist das Ergebnis der Zusammenarbeit des Vereins Stolpersteine in Kassel e.V. und des städtischen Amts Vermessung und Geoinformation. (…) Das Amt Vermessung und Geoinformation ist für die Kartenbearbeitung und das Layout des Stadtplans verantwortlich, es hat auch die Lage der Stolpersteine seit mehreren Jahren in einem Kataster erfasst. Dabei wurden im Rahmen von Ausbildungsprojekten alle Stolpersteine von den angehenden Geomatikerinnen und Geomatiker vermessungstechnisch erfasst und dokumentiert. (…) Eine geografische Übersicht über die in der Stadt verlegten Stolpersteine gibt es auch als Online-Karte und kann im Geoportal der Stadt Kassel aufgerufen werden.'
(www.focus.de, 27-11-2017)

Van catawikiveilingen
In DHC 2012-2 werd in deze rubriek al een flickr-foto opgenomen van de bronzen landmeter van Marlies Noordkamp-Drummen (1946) uit 1995. In DHC 2015-2 is vermeld dat een exemplaar, volgens een sticker onderop gemaakt voor bouwbedrijven Jongen uit Landgraaf, op catawiki €55 opleverde. Eind 2017 prijkte op catawiki een *'kavel van twee zwaar bronzen sculpturen op granieten sokkel - Tegelzetter & Landmeter - in opdracht vervaardigd - samen 2,3 kg'*. De gezamenlijke opbrengst was €49 en dit fotofragment is nòg mooier om door te geven.

Bronzen landmeter van Marlies Noordkamp-Drummen, 1995 (www.catawiki.nl)

Van iets anders, zoals een waterpasinstrument Ni-B1, maximaal bod €95, blijft vooral de omschrijving leuk: *'antieke landmeter op houten*

statief 1950 met originele opberg metalen doos MOM Boedapest Hongarije…kleine gebruikssporen' (Magyar Optikai Művek - Hungarian Optical Works). Ook van ca. 1950 was in februari een *'industrieel oud statief van landmeter compleet met meetlat'* (baak). Het was *'geschikt voor diverse doeleinden'* en dat bracht dus nog €61 op.
(www.veiling.catawiki.nl)

Kadasterkaarten bij antiquariaat Kok in Amsterdam

'Collectie Kadasterkaarten (1900-1911) van diverse gemeentes. 55 stuks in twee formaten (20 x 33 cm & 28 x 45 cm), allen met pen getekend and ingekleurd. In losse portfolio. Opgesteld door een onbekende landmeter (J. Frouw Jzn?) in de jaren 1900-1911. Diverse gemeenten o.a.: Mijdrecht, Diemen, Rotterdam € 250,00 *(Excl. verzendkosten)'*
(www.boekwinkeltjes.nl, februari 2018)

Jaarboekjes belastingambtenaren vanaf 1833

Het Belasting & Douane Museum heeft een voor de 'kadastrale genealogie' interessante bron online gezet: de jaarboekjes van de ambtenaren van de Belastingdienst vanaf 1833 tot 1970. Inclusief ook alle landmeters en bewaarders van het Kadaster!
(www.bdmuseum.nl/museum/over-het-museum/jaarboekjes-ambtenaren-belastingdienst/)

's-Gravenhage	**Vakcursus middelbaar technisch ambtenaar**
Leider:	
ir. A. H. van der Most	*Hoofdlandmeter A van het kadaster, hoofd van het C.T.O. te 's-Gravenhage*
Leraren:	
mr. ir. C. A. Berg	*Hoofdbewaarder van de hypotheken, het kadaster en de scheepsbewijzen te Rotterdam*
ir. W. F. Bonarh	*Landmeter van het kadaster te 's-Gravenhage, C.T.O.*
ir. W. A. Claessen	*Hoofdlandmeter van het kadaster te 's-Hertogenbosch, L.D.*
mr. ir. J. L. G. Henssen	*Hoofdlandmeter van het kadaster te 's-Gravenhage, Ministerie van Financiën, directie kadaster en hypotheken*
ir. A. H. van der Most	*Hoofdlandmeter A van het kadaster te 's-Gravenhage, C.T.O.*
ir. P. A. Roos	*Landmeter 1e klasse van het kadaster te 's-Gravenhage, Fotogrammetrische dienst*
ir. W. Sonnenberg	*Landmeter van het kadaster te 's-Gravenhage, Fotogrammetrische dienst*
's-Gravenhage:	**Tekenaarscursus**
Leider:	
ir. A. H. van der Most	*Hoofdlandmeter A van het kadaster, hoofd van het C.T.O. te 's-Gravenhage*

Fragment van pagina uit Jaarboekje voor de ambtenaren van 's Rijksbelastingen 130ste jaargang, Gorinchem 1966 (www.bdmuseum.nl)

Uit WOII

Fotobijschrift: 'Engineers survey an extensive tank trap before Futa Pass, Italy, gateway to the Gothic Line in the Appenines and one of the most formidable sectors in the line, Italy, 1944. Sgt. Galen Schmidt (at transit) and Cpl. Jerome B. Petrie, both of the 39th Combat Engineers of the 5th Army.'
(www.gettyimages.com)

Engineers survey an extensive tank trap before Futa Pass, Italy, 1944 (www.gettyimages.com)

Ruim 100 jaar geleden…

World War I. Women engineers (Germany). In March 16th, 1916.
(www.corbisimages.com)

Duitse vrouwen aan het meten in 1916 (www.corbisimages.com)

Schaalgetal niet vindbaar?

Bij het plattelandstoerisme in het Groene Hart hoort het poldermuseum Gemaal de Hooge Boezem achter Haastrecht. *'In één van de expositieruimtes liggen de Krimpener- en Lopikerwaard op schaal 1: ..000 aan je voeten'*, aldus al een tijdje de website www.gemaalhaastrecht.nl/wat-is-er-te-zien/levensgrote-vloerkaart/. Het gaat om de Topografische kaart op schaal 1:25.000, maar de legenda en zeker het schaalgetal waren kennelijk niet te vinden… Aan de wand hangt in kopie een deel van een anonieme vogelvluchtkaart van Gouda en omstreken van rond 1525, vanuit het noordwesten getekend. Twee Gouwenaartjes zoeken liever hun huis en speuren dus alleen op de actuele kaart.
(Adri den Boer)

Twee Gouwenaartjes op topografische vloerkaart in poldermuseum Gemaal de Hooge Boezem achter Haastrecht (foto Mieke den Boer-Snoei)

Uit het Jaaroverzicht 2017 Kadastermuseum

- Het beschrijven en ontsluiten van de gescande foto's uit de R.D.-dossiers is gereed. Via de U-schijf zijn zij te raadplegen. Het is de bedoeling dat zij ook op ons externe net te raadplegen zijn.
- In het Kadastermuseum berusten twee boeken met gegevens over kadastrale landmeters; de boeken dateren uit de 19e eeuw. De boeken zijn in 2016/2017 overgezet in een digitaal bestand, dat thans via de U-schijf is te raadplegen. (Alleen op intranet Kad.)

(Redactie DHC)

Peiltoestel naar Matthijs Sluiter

Het maandblad 2017-12 van het Genootschap Onze Taal behandelde het spreekwoord *'Geen peil op iets kunnen trekken'*. Men liet Matthijs Sluiter van de studio Het Mes uit Den Haag er een tekening bij maken. Voor de betekenis verwees men vooral naar een naslagwerk van F.A. Stoet uit 1923-1925.

Peiltoestel naar Matthijs Sluiter (Onze Taal, december 2017, p. 8)

'Als je wilde weten waar op zee je je bevond, kon je je positie bepalen aan de hand van een peiltoestel dat deel uitmaakte van een kompas – een soort navigatie-instrument dus. Je nam daarbij een vast punt als uitgangspunt: een plaats (op het land) die met zekerheid bekend was, bijvoorbeeld een vuurtoren. Dat ijkpunt heette 'het peil'. Het op basis daarvan berekenen van de plek waar je je bevond, was dan *peilen, in de peiling nemen* of *er peil op trekken*. Als dit niet lukte kon je *'er geen peil op trekken'* waar je was. De figuurlijke betekenis van *ergens geen peil op kunnen trekken* is dan ook vooral dat je niet weet waar je aan toe bent.
(Onze Taal, december 2017, p. 8)

Nogmaals ‘Rise of a campus’ bij TU Delft

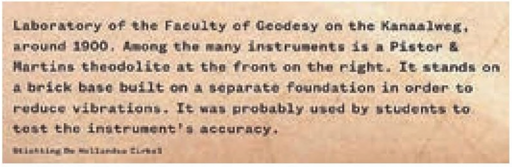
Het begin van de tentoonstelling – nog open tot 1 september – verbeeldt de Practicumzaal op Kanaalweg 4 rond het jaar 1900. Als instrument is daar opgesteld de Pistor en Martins waarmee Stamkart zijn triangulatie heeft uitgevoerd. Dit instrument kwam het meest overeen met het instrument dat op de foto erboven is afgebeeld.

Naast het waterpasinstrument – in het vorige nummer ook al afgebeeld – prijken in de laatste vitrine een totalstation (Leica) en een waterpasinstrument (Zeiss Ni2) die heden nog gebruikt worden in het onderwijs. Dat was een eis van de organisator van de tentoonstelling Jules Schoonman, lid van het Team Academisch Erfgoed.

(Joop Gravesteijn)

De laatste vitrine van ‘Rise of a Campus’ met een tevreden Joop Gravesteijn (foto Paul van Woerkom)

Joop Gravesteijn, René Reudink, Jan Ebbinge, Jeltsje Ebbinge-de Jong en Durk Rienstra in ‘Practicumzaal Kanaalweg 4 rond het jaar 1900’ (foto: Herman Quee)



Laboratory of the Faculty of Geodesy on the Kanaalweg, around 1900. Among the many instruments is a Pistor & Martins theodolite at the front on the right. It stands on a brick base built on a separate foundation in order to reduce vibrations. It was probably used by students to test the instrument's accuracy.

Stichting De Hollandse Cirkel

Een toelichting daarbij bevat ook vier Hollandse woorden: Stichting De Hollandse Cirkel

Nogmaals twee foto’s van Jan Ebbinge (Copyright TU Delft, foto Johannes Schwartz)

Verzamelaarsprijs met theodoliet

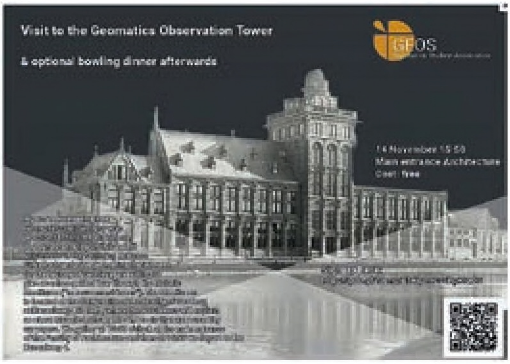
Mart van Gompel, verzamelaar van antiek gereedschap te Reusel, won in oktober 2017 de derde prijs van het platform OM met zijn topstuk: ‘Theodoliet met Statief. Merk en type: Director MK1 1219. Bouwjaar omstreeks 1910

Theodoliet viel in de prijzen (www.online-musea.nl)

(Engeland). Theodoliet, Brits meetinstrument uit de landmeetkunde, is ruim 100 jaar oud. Voor die periode werd de theodoliet gezien als hoogstaand Brits vernuft. Dit exemplaar is als kijker gebruikt in WO1 om hoeken te meten voor de artillerie. Zowel horizontalen als verticale hoeken. Met behulp van een theodoliet en complexe trigonometrische berekeningen werden de coördinaten bepaald waar de vijandelijke batterijen opgesteld stonden. Er zijn div. markeringen van het leger aangebracht op deze theodoliet.'
(www.online-musea.nl en *www.antiekgereedschap-mart.nl)*

'Meettoren guided tour by Hollandse Cirkel'

'If you are wondering how Geomatics and Geodesy was practiced before the digital era, you surely should join this event! Volunteers of the Stichting Hollanse Cirkel, a foundation promoting the interest for the history of Geodesy, are willing to give us a free guided tour through the historic Meettoren ("measurement tower"). The Meettoren is located at the former site of the faculty of Geodesy, at Kanaalweg 4 in Delft, where the volunteers will explain us about historic instruments and tools that were used by surveyors. We gather at 15:50 o'clock at the main entrance of the Faculty of Architecture and then at 15:55 we depart to the Kanaalweg 4. Date: Tuesday 14th of November, 15:50.'
(www.geostudelft.nl, 2017)
PS. Volgens Joop Gravesteijn waren er acht deelnemers.



Convocatie 'Meettoren guided tour by Hollandse Cirkel', 14-11-2017 (www.geostudelft.nl)

Arjan den Boer over Utrechts pand Topografische Dienst

Uitgebreid is het artikel van Arjan den Boer over een door Adri den Boer in *Geo-Info* 2017-5 in 'Vijf jaar kaartenmaken in beeld' genoemd Utrechts pand. Het verscheen 23 november 2017. De link tussen bijdragen van vader en zoon: 'Tijdens de bezetting kwam de aanleg van de Oudenoord goeddeels stil te liggen. De katholieke vakbond werd op bisschoppelijk bevel tijdelijk opgeheven vanwege Duitse bemoeienis. De bezetters brachten de landelijke Topografische Dienst onder in het Huis van de Arbeid; Concordia verhuisde naar De Gesloten Steen aan de Oudegracht.'
(www.duic.nl/cultuur/concordia-gebouw-meer-dan-pakhuis-voor-archiefkasten/)

De Volkskrant, Trouw en Parool gedigitaliseerd en online toegankelijk

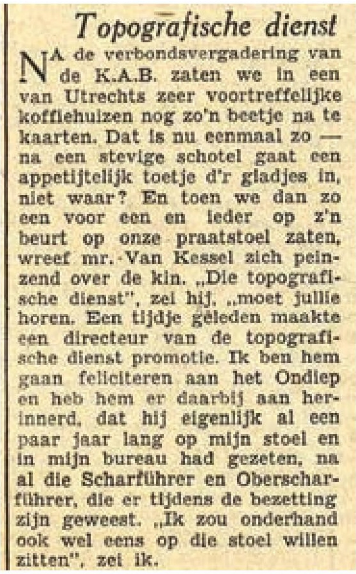
11 december 2017 - De naoorlogse uitgaven van de Volkskrant, Trouw en Het Parool zijn gedigitaliseerd en vanaf dinsdag 12 december

tonnen. De topografische dienst bleef waar hij was, de missive van den minister ook en het Verbond tobde voort.
Want tobben is het: Lumax maakt overuren, terwijl de Haagse heren 's morgens om tien uur met de trein uit Den Haag aan komen zetten en 's middags om vier uur vertrekken — afgezien van de schafttijd, pardon het lunchuur. Lumax stumpert met de ruimte. De topografische dienst heeft hier en daar zalen met een man of zo.

De Volkskrant 28 mei 1946 (www.delpher.nl)

toegankelijk voor iedereen via Delpher, de website met historische boeken, kranten en tijdschriften. Hiermee zijn nu alle grote Nederlandse dagbladen vertegenwoordigd in het online archief, ook uit de periode 1945 tot en met 1995. De Koninklijke Bibliotheek (KB) heeft vandaag 940.000 pagina's toegevoegd, in totaal zijn nu ruim 12 miljoen historische krantenpagina's voor iedereen te doorzoeken. *(www.kb.nl)*

NB Naoorlogse kritiek op de maar voortdurende TD-bezetting van Utrechtse RK-bolwerken, al aangeduid in een artikel in *Geo-Info* 2017-5, werd zo ook beter toegankelijk!



Topografische dienst

NA de verbondsvergadering van de K.A.B. zaten we in een van Utrechts zeer voortreffelijke koffiehuizen nog zo'n beetje na te kaarten. Dat is nu eenmaal zo — na een stevige schotel gaat een appetijtelijk toetje d'r gladjes in, niet waar? En toen we dan zo een voor een en ieder op z'n beurt op onze praatstoel zaten, wreef mr. Van Kessel zich peinzend over de kin. „Die topografische dienst", zei hij, „moet jullie horen. Een tijdje geleden maakte een directeur van de topografische dienst promotie. Ik ben hem gaan feliciteren aan het Ondiep en heb hem er daarbij aan herinnerd, dat hij eigenlijk al een paar jaar lang op mijn stoel en in mijn bureau had gezeten, na al die Scharführer en Oberscharführer, die er tijdens de bezetting zijn geweest. „Ik zou onderhand ook wel eens op die stoel willen zitten", zei ik.

De Volkskrant 18 juni 1947 (www.delpher.nl)

Locatie Topografische Dienst haalde gedicht

'Een rasechte 'off all places' is ook de Drentse plaats Emmen, dicht bij de Duitse grens. Emmen komt prominent voor in het gedicht *Goed geregeld*, waarin Anton Korteweg het spreidingsbeleid van de Nederlandse regering ironisch bezingt:

Over het speidingsbeleid
Hebben we niet te klagen.
Monumentenzorg in Zeist,
De Topografische Dienst
Of all places in Emmen.'

(Riemer Reinsma, rubriek Namen op de kaart, in: Onze Taal 2018-1)

Erfgoed Rijkswaterstaat deel 1

Onder die titel startte Michel Goppel eind 2017 een serie op de website van de Vereniging Oud-personeel RWS: www.vorrws.nl. Uit zijn introductie: 'Nu de Rijkswaterstaat steeds verder gecentraliseerd wordt en kleine en grotere vestigingen verspreid in het land worden opgeheven, worden oude voorwerpen vanuit die vestigingen verzameld en op het steunpunt Hoevelaken samengebracht. Al dit RWS-erfgoed wordt daar beschreven, geregistreerd, geconserveerd en opgeslagen. Oud-medewerkers van Rijkswaterstaat helpen mee om al die objecten te beschrijven, immers, zij weten vaak hoe die voorwerpen genoemd werden, waar ze toe dienden en of het de moeite waard is ze te bewaren. Maar ook onze oud-medewerkers kunnen niet alle objecten thuisbrengen, laat staan dat ze weten hoe en waarvoor ze gebruikt werden. Van een tiental onbekende objecten heeft de projectgroep RWS-erfgoed foto's gemaakt, waarvan U de eerste hiernaast ziet.' Enkele van het tiental voorwerpen leken landmeetkundig.
(Adri den Boer)

Planimeter in nu RWS-depot Hoevelaken (www.vorrws.nl)

Stereofotobril in nu RWS-depot Hoevelaken (www.vorrws.nl)

Tafel met lithosteen weer terecht bij RWS

Hierbij wat plaatjes van de lithografische steengravure riviervaart Willemstad, die een tijdje zoek was bij RWS ('valt mee dat ie nog heel is na tweemaal grof verhuizen'). Hij was eerder niet opgevallen in depot Hoevelaken! De omschrijving dankzij Marieke Mak (RWS-WVL):

'Lithosteen liggend in een houten omlijsting met glazen bovenplaat op een metalen onderstel. Op de lichtgrijze steen is in spiegelbeeld de rivierkaart blad 20 getekend Willemstad, uitgave 1886, schaal 1:10.000. Op de lijst een metalen plaatje met inscriptie 'Steengravure in spiegelbeeld van de rivierkaart blad nr. 20 Willemstad schaal 1:10000 uitgave 1886 werd gebruikt voor reproductie'. In een hoek twee papieren etiketjes van de Hollandsche Cirkel. Op de onderzijde van de bak een etiket met nummer TAF00066 en barcode van RWS Meetkundige Dienst.'
(Wisse van de Guchte)

Tafel met lithosteen:
ooit in Delftse hal van de Meetkundige Dienst van de Rijkswaterstaat, nu in RWS-depot in Hoevelaken

Kaartfragment en plaatje met inscriptie hiervan
(foto's Marieke Mak RWS)

Richer-objecten in bestuurskamer TU Delft

Onderstaande tekst – richting en afstand in kort bestek – maakte ir. Sylvia Nijhuis, Curator Academic Heritage, voor in de vitrine met twee Richer-objecten in sinds kort de kamer van het College van Bestuur van de TU Delft. Het is deze tachymeter van rond 1865 die in

Gevulde vitrine in bestuurskamer TU Delft
(foto Sylvia Nijhuis)

het *Historisch Nieuwsblad* van November 2017 werd afgebeeld als de theodoliet waar Darwin tegen 1835 moeite mee had! (DHC 2017-4, p. 183)
(Joop Gravesteijn)

'Tachymeter and Slide Rule.Design: I. Moinot. Produced by: Richer (Paris) around 1865

The Special Collections department of the TU Delft Library houses a large collection of objects related to the university's history. A unique group within this collection are the land surveying instruments. These historic objects played an important part in mapping the Netherlands, from the 18th up to the 20th century. One of the highlights of this sub collection is the tachymeter, made by Richer. It is an early example of a "Total Station", including not only a theodolite (for measuring angles in horizontal and vertical planes) but an optical rangefinder as well. To determine the horizontal distance, additional calculations are necessary. Specifically for this purpose Richer produced the "tachymetrical slide rule". During the second half of the 19th century the Richer tachymeter and slide rule were used in the Dutch railway construction for land surveying. Until then horizontal distances were still measured using a chain or tape and a separate levelling instrument. With the arrival of the tachymeter, the chain could be eliminated, improving speed and accuracy of the measurements.'

Dank aan 'scheurders en schenders'?

'Om deze vorm van mishandeling te voorkomen heeft de British Library onlangs meer dan een miljoen illustraties uit zeer oude boeken online gezet, evenals een grote

Tachymeter: object number 2000.0010.GEO TU Delft Library (foto Sander van Dam)

hoeveelheid oude landkaarten. Rechtenvrij en gratis te downloaden.'
(Uit het artikel: Wim Huijser, Scheurders en schenders. Misdadig gedrag met het boek als slachtoffer, in: Boekenpost jan./febr. 2018)

Het getal Pi en Oude Delft 175

In het pand Oude Delft 175 te Delft, waar vroeger Geodelta en thans Sky Geo gehuisvest is, woonde vroeger in de 16de eeuw Ludolph van Ceulen. Tijdens zijn verblijf in dat pand heeft hij het getal Pi tot op 35 decimalen berekend. Op het raam dat grenst aan de doorgang van de Oude Delft naar het Agathaplein

Slide rule: object number 2000.0151.GEO TU Delft Library (foto Sander van Dam)

Informatieve papiertjes op Oude Delft 175 (foto Joop Gravesteijn)

(Prinsenhof) zijn drie papiertjes opgehangen die hiervan melding maken. Ludolph van Ceulen werd later hoogleraar aan de Leidse universiteit en de bijbehorende ingenieursschool in de rekenkunde, landmeetkunde en vestingbouw. (Zie ook: Adri den Boer, Historisch nieuws: Pi in de Pieterskerk en de UB te Leiden, in: DHC 2000-3, p. 21/22, ook in: *Geodesia* 2000, p. 469/470.)
(Joop Gravesteijn)

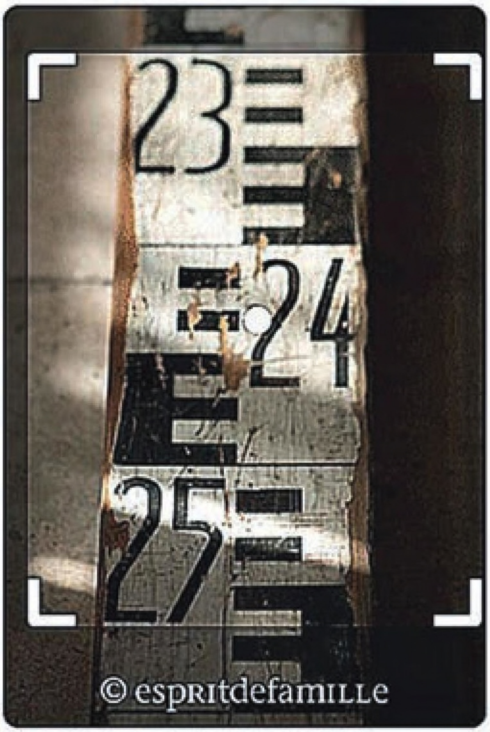
Projekt Historisches Mercator-Haus in Duisburg

'Bei Abrissarbeiten und archäologischen Grabungen im Sommer 2012 fand man in Duisburg den fast vollständig erhaltenen Keller des bereits wohl schon im 14.Jh. errichteten Gebäudes, welches von Gerhard Mercator mit seiner Familie bewohnt worden war. Das Haus diente damals auch als Manufaktur für Globen, Karten und Atlanten. Vor diesem Hintergrund hat sich die Duisburger Bürgerschaft entschlossen, das historische Mercator-Haus auf den alten Grundmauern wieder zu errichten. Es sind Machbarkeitsstudien angefertigt worden, Nutzungskonzepte verfasst, Investoren und Entwickler gesucht und auch gefunden und Planungsrecht geschaffen. In den vergangenen Jahren sind damit „hinter den Kulissen" erhebliche Vorbereitungen getroffen worden. Nun wird es allmählich ernst.
Die Universität Duisburg-Essen u.a. mit dem **Mercator-Lehrstuhl** Ankermieter in dem insgesamt 1400m² großen Ensemble von vier Gebäudeteilen. Ein weiteres Unternehmen aus dem kulturellen Bereich hat nach dem derzeitigen Planungsstand die Anmietung einer Fläche von ca. 100m² zugesagt und auch ein Duisburger Bürger ist mit nicht geringer Fläche als Mieter bereits im Boot. Die Duisburger Philharmoniker werden im September 2018 ein Benefiz-Konzert zur Finanzierung veranstalten. Die NRW-Stiftung wird das Projekt fördern – wie 2012 auch die vom Förderkreis veranstaltete Sonderausstellung zum 500. Geburtstag von Mercator. Einen nicht unerheblichen Teil der Kosten wird auch die Mercator-Stiftung tragen. Die Duisburger Gesellschaft GEBAG wird die Entwicklung des Projekts übernehmen.
Nachdem damit die großen Leitpfosten für das Projekt eingeschlagen wurden, ist jetzt jedoch noch eine Menge Kleinarbeit zu leisten, bevor dann Ende 2018 mit der Baugenehmigung zu rechnen ist und der „Erste Spatenstich" Anfang 2019 erfolgen kann. – Als belastbarer Fertigstellungstermin ist das Frühjahr 2021 anvisiert, die Eröffnung soll spätestens im November 2021 erfolgen.
Alle Geodäten und Kartografen sind aufgerufen, mögliche Exponate, die in einem ganz speziellen Raum-Ensemble „Mercators Werkstatt" (Arbeitstitel) ausgestellt werden könnten, zu benennen oder darauf aufmerksam

zu machen, zur Verfügung zu stellen oder zu spenden. Ansprechpartner ist dabei die Geschäftsstelle unseres Förderkreises. *(www.vermessungsgeschichte.de, bericht 640, 09.01.2018)*

Ook oude E-baak 'brocante' voor woninginrichting

'Mire de géomètre €129.00, brocante, objets déco brocante, déco vintage industrielle, Europe shipping'
(www.espritdefamille.co)



E-baak met mooi vormgegeven cijfers (www.espritdefamille.com)

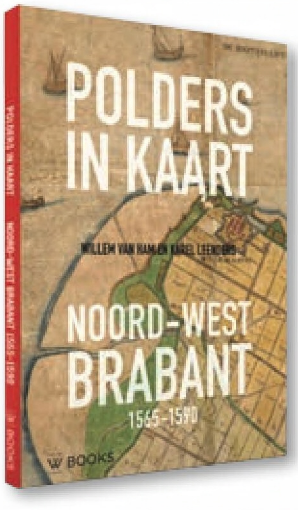
Nieuws van ‚Geometerpfad mit Ausstellraum, Vermessungsturm und Geodäsielehrpfad für das Westmünsterland'

‚Samstag, 02. Dezember 2017, 11 Uhr, Sitzgruppe „Ruthenbank" aufgestellt! Zwar ist es ungewöhnlich, im Monat Dezember eine Sitzgelegenheit in der freien Natur zu errichten, aber nach nun anderthalb Jahren des Bestehens der Interessengemeinschaft Geometerpfad meinten die Vorstandsmitglieder, jetzt etwas

Geometerpfad in Borken (D) met al twee infotafels en zitgroep (www.geometerpfad.de)

„Sichtbares" aufzubauen. In Eigeninitiative und auf Kosten von Geometerpfad wurden zwei Infotafel und die Sitzgruppe errichtet.'
(www.geometerpfad.de)
NB. De locatie in Borken (D) is zo dicht bij Aalten en Winterswijk dat de redactie een donateursbijdrage in foto's en tekst verwacht. Ook suggereert zij de plek vast voor een Donateursdag, over een paar jaar kan dat met een bezoek aan het Mercator-Haus in Duisburg!

Boekaankondiging 'Polders in kaart'



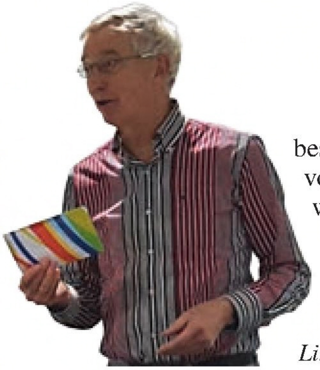
Willem van Ham en Karel Leenders, Wbooks Zwolle 2018, ISBN 9789462582576, 128 p., € 24,95

'In 1565 en 1590 werden twee grote kaarten van de Noord-Brabantse Noordwesthoek gemaakt. De ene kaart is bekend geworden als de Gastelse kaart, de andere als de Maurits-kaart. Ze waren bestemd voor hoogstaande ogen: die van een markies, een abt en de stadhouder van enkele opstandige provincies. Het waren de eerste bruikbare en betrouwbare kaarten van dit gebied, waar de ontwikkeling van het polderlandschap in volle gang was.
Nu kan iedereen ze bewonderen en bestuderen dankzij de grote reproducties in dit boek. Verwonder u over het vele water dat er toen nog was, over de voortgang van de inpolderingen in de tussenliggende 25 jaar, over de talloze details als bruggetjes, molens, veerbootjes, dorpen en vestingsteden. Onder leiding van

Willem van Ham en Karel Leenders vindt u in Polders in kaart. Noord-West Brabant 1565-1590 de weg in deze oude wereld.' *(www.wbooks.com)*

Afscheid van secretaris Hans van der Linde

Tot slot een afscheidsfoto van (sinds 2004) secretaris Hans van der Linde uit de DHC-bestuursvergadering, volgend op de ALV waarop hij ere-donateur werd.



Dank en cadeaubon voor Hans van der Linde (foto DHC)

Caert-Thresoor 2017-4

Uitgave 2017-4 van het tijdschrift Caert-Thresoor bevat onder meer de volgende bijdragen:

- Zeekaarten als historische bron, door Diederick Wildeman;
- Pieter Bos is dood, leve Jan Niermeyer!, door Lowie Brink;
- Het plan Van Niftrik van Amsterdam: een negentiende-eeuwse kartografische curiositeit, door Jeroen Lagerweij;
- Een andere visie op vroege Nederlandse globes, door Sylvia Sumira.

Algemene informatie: *www.caert.thresoor.nl*. De redactie plaatst de inmiddels verschenen afleveringen met een vertraging van drie jaar op de eigen website.

Oude Hollandse Kerken Winter 2017

Nummer 85 van het tijdschrift Oude Hollandse Kerken van de gelijknamige stichting is een themabulletin 'Kerken op de kaart gezet', is gemaakt in samenwerking met de Bijzondere Collecties van de UvA en bevat onder meer:

- Kerken op kaarten door de eeuwen heen, door Peter van der Krogt;
- Drieluik over een parel binnen de Amsterdamse erfgoedcollecties, door Hans Steketee;
- Tijdreizen van 'de heyligherste' naar The Amsterdam Dungeon, door Reinder Storm;
- De digitale component in de historische cartografie, door Hans Steketee.

(http://oudehollandsekerken.nl/data/Bulletin_2017_85.pdf)

Varia: Rijksmuseumobjecten (3)

Titel: Portret van Jacob de Bucquoy

Objecttype: prent

Objectnummer: RP-P-OB-24.172

Omschrijving: Portret van kaartmaker, landmeter en reiziger Jacob de Bucquoy met zijn hand op het boek dat hij over zijn zeereizen schreef. Met de andere hand wijst hij naar een globe en op tafel ligt een passer.

Vervaardiger: prentmaker Cornelis van Noorde, schrijver Pieter Langedijk (vermeld op object)

Plaats vervaardiging: Haarlem

Datering: 1758

Afmetingen: plaatrand: h 188 mm x b 133 mm

Vragen?:
Ziet u een fout? Of heeft u extra informatie over dit object? Laat het ons weten! (Weten DHC-ers niet wat er aan de muur hangt?, red. DHC)

(www.rijksmuseum.nl)

Varia: oog voor meer details

De Icefields Parkway

Bij het ontwerp van de 230 km lange Icefields Parkway door de woeste Rocky Mountains in de 30'er (crisis) jaren van de vorige eeuw hadden de wegontwerpers geen last van milieugroepen die zich het lot van beren en bizons aantrokken. Het tracé werd in het werk bepaald door de grondbalans en de landmeters speelden hierbij een belangrijke rol, getuige nevenstaande foto in een bezoekerscentrum.

Rumoer in de stad

De tentoonstelling "Rumoer in de stad" in het Haagse Gemeentemuseum richtte zich in 2017 op de kunstenaars die vanaf 1880 het drukke stadsleven als onderwerp kozen. Niet alleen werden er schilderijen getoond, maar ook kleding en foto's. Daar was ook onderstaande foto te zien uit het Atelier Alex. van Dijck:

Zorgvliet, uitzetten van het tracé van de Stadhouderslaan, Den Haag, 1895. Hier geen rumoer, de landmeters waren in alle rust in de duinen aan het werk. Ze gingen er voor foto even bij zitten. (Die foto was daar minder goed te fotograferen, daarom heb ik hem maar in het gemeentearchief opgezocht.)

Paphos

De stad Paphos op Cyprus is dit jaar een Europese culturele hoofdstad. hoofdstad. Al in de klassieke oudheid (Griekse en Romeinse tijd 310 v. Chr. -330 n. Chr.) was hier een grote nederzetting. In onze tijd hebben de archeologen hun hart hieraan kunnen ophalen en veel mooie mozaïeken ontdekt.
De daarbij gebruikte instrumentaria stonden ook in een vitrine opgesteld. Het toelichtende bordje vermeldde "Antique Surveying Equipment" (statief, automatisch waterpasinstrument, schietlood, waterpas).

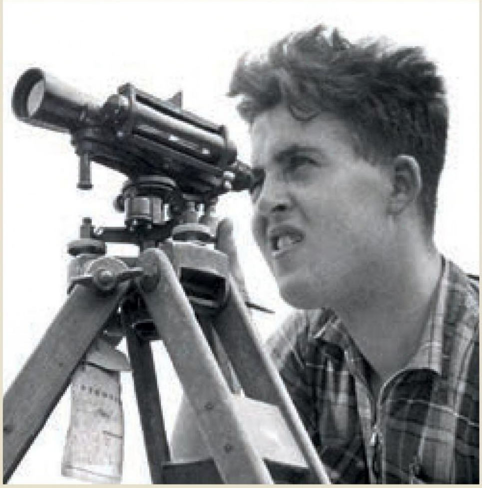
Chris Nelis

Varia: welk typen zijn dit?

'Landmeten. Landmeter is bezig met een theodoliet op statief te meten. Plaats en jaartal onbekend.' Dat is de beschrijving van een jongensfoto van Gerard Pennarts in het Nationaal Archief (Collectie Spaarnestad). Een meisjesfoto mist zelfs die gegevens, maar kreeg wel 'kadaster' als een van de trefwoorden (terwijl die dienst toch weinig waterpaste). De afbeeldingen staan met dezelfde minimale tekst ook op www.fotoleren.nl. Een fragment van beide foto's is hierbij afgebeeld. DHC-redacteur De Hilster weet meer van de instrumenten: het linker instrument is een De Koningh, het rechter een Ni2 (zonder planplaat).

De rechter foto toont een baak die in inches verdeeld is, dus dat is kennelijk een Engelse of Amerikaanse opname. (En is de brug rechts achterin niet de Golden Gate Bridge?) Hij lijkt dus niet te behoren tot de collectie 'Vrouwen op Nederlandse landmetersfoto's'! Verdere reacties zijn welkom, ook over de driepoot- en landmeterstypen!

Op deze fotocollectie is overigens al eerder in dit blad aandacht gevestigd: DHC 2011-2 meldde dat er 12 miljoen foto's van Haarlem naar Den Haag verhuisden en nam er de eerste twee landmetersplaatjes al uit over.
Adri den Boer



Varia: twee verhalen uit het BHIC

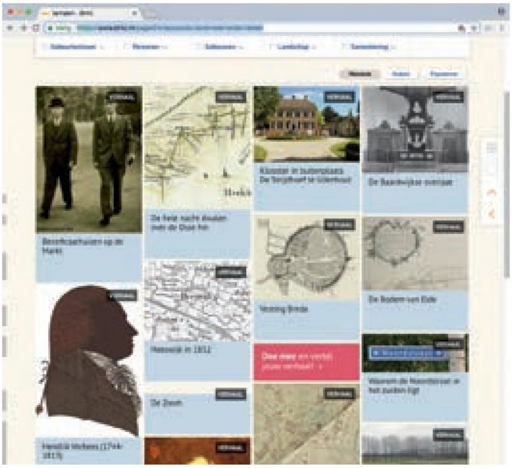
Op de website van het Brabants Historisch Informatie Centrum (www.bhic.nl) staan tien verhalen met het woord landmeter erin. Twee verhalen met misverstanden worden hier weergegeven.

Waarom de Noordstraat in het zuiden ligt
Het dorp Wilbertoord en de gemeente Mill en Sint Hubert worden aan de zuidkant begrensd door de Noordstraat. Dat lijkt op zich al niet logisch, maar nog mooier is dat de straatnaam

eigenlijk ook niets te maken heeft met een windrichting. Volgens oud-streekarchivaris Harm Douma woonde in 1542 in de omgeving van de huidige Noordstraat een zekere Aert van Aer. Van Aers woning werd als uitgangspunt gebruikt door de landmeters bij de vaststelling van de grens tussen de gemeenschappelijke Peel van het Nederambt van het Land van Cuijk en de Peel van het Kruisherenklooster Sint Agatha. Vanaf Van Aers huis trokken zij een lijn in de richting van de kerktoren van Boekel. In 1625 noemden mensen in de buurt het erf van Van Aer al "Or" en spoedig daarna "den Or". In 1969 hadden oudere inwoners van Wanroij het nog altijd over "de Nor". Het stapje naar "Noordstraat" is dan gauw gezet.

Zoom of Moervaart?

Het is eigenlijk een raar geval met de Zoom: het is immers maar de vraag of je hier wel van een rivier mag spreken. De huidige Zoom wordt namelijk ook Moervaart genoemd, en die naam verraadt het al: deze waterloop is een oeroude, gegraven vaart, aangelegd voor het vervoer van turf (moer). (...) Jacob Baselis, een gereformeerd predikant in Bergen op Zoom, publiceerde in 1603 zijn boek over De Belegheringhe van Bergen op Zoom. In dit boek bestrijdt hij de mening dat de naam van de stad afgeleid is van een riviertje de Zoom, waaraan de stad Bergen zou liggen. Die vergissing wordt volgens hem in hand gewerkt door landkaarten waarop de landmeters de turfvaart tekenden als "fluvius Zoom", ofwel de rivier de Zoom.



Reacties

2017-3 (Historisch nieuws: richttoestellen in vuurtorens)

Eind 2017 in Den Helder geweest (KNRM Reddingmuseum Dorus Rijkers). Met een vitrine vol instrumenten voor o.a. oriëntering en plaatsbepaling op zee! Natuurlijk ook de Pelorus (met verklarende tekst): Pelorus; instrument waarmee peilingen kunnen worden genomen, indien het niet mogelijk is dit direct vanaf het kompas te doen. Op het instrument staan: Nedinscso-Venlo 1950, een KM-vignet en wel twéé nummers.
(Kees van Hamersveld)

2017-3 (Varia: streetview 1943)
De Telegraaf van 19 oktober 1943 was de eerste krant die erover schreef. Hij bevatte voorop een column: *Gelukkig initiatief - Het steenen verleden op papier en celluloid.* Het ging met name over Amsterdamse monumenten en noemde als initiator ir. J. Gratama (architect Jan Gratama, 1877-1947). Voor dit 'opmeetsysteem' moesten de foto's uitgewerkt worden bij de Meetkundige Dienst van de Rijkswaterstaat in Delft.
(Adri den Boer)

2017-4 (Historische nieuws: IGIE-geregistreerde RWS-instrumenten geveild)
De Carl Zeiss Jena level II met reversieniveau en nummer 22598 bevindt zich nu in mijn collectie en is in oktober via Catawiki aangeschaft (verkoper M. van Zelst). Het instrument staat hier bovenop mijn Carl Zeissvitrine.
(Theo van de Broek)

Beperkte oplaag,

veel reacties!

2017-4 (Historisch nieuws: meten van Everest)
Tijdens de afgelopen kerstdagen las ik een boek van Bill Bryson (De weg naar Little Dribbling uit 2015). Bryson weet op een hilarische wijze zijn verhalen iets extra's te geven. Bij het zien van de rechte lijn in zijn boek wist ik meteen dat hij de geografie hoog in het vaandel heeft staan. De aangegeven lijn is de langst mogelijke rechtstand op het vasteland dan Groot-Brittannië. Zo begon ik destijds ook met de voorbereiding van mijn fietstocht tussen Brest (Belarus) en Brest (Bretagne). Zie bijgaande afbeelding. Aan de Bryson-lijn wordt een verhalenreeks 'opgehangen', te beginnen op de Seven Sisters en de vuurtoren van Beachy Head (het mooiste wandelpad van Engeland) en eindigend bij de vuurtoren van Cape Wrath (Schotland). De in veel reisboeken genoemde en aangeprezen zuidwest-noordoost lijn, tussen Lands End en John o'Groats (the

‘End to End’ line), wordt door hem naar de prullenbak verwezen. Maar nog voor zijn wandeling over the Seven Sisters stapt Bryson in het dorp Hove uit de bus voor een bezoek aan het graf van George Everest. Ook hij heeft het over **de** foto van Everest, maar ook (zijn of de versie van) de tenaamstelling van de hoogste berg van deze planeet komt aan bod. Hij stelt dat landmeters de bergtoppen van de Himalaya een volgnummer gaven. Tijdens de metingen was, wat later bleek de hoogste top, nog gewoon: *Peak XV.*
(Kees van Hamersveld)

2017-4 (Historisch nieuws: ‘Geo-Buzz versnelde zonder DHC’)

De redactie plaatst een aanvullende mededeling bij het bericht over de afwezigheid van een stand van de stichting De Hollandse Cirkel op **GeoBuzz** van november 2017. Namelijk, dat daarmee een traditie sinds 2007 wordt doorbroken. Maar daarmee doet de redactie de traditie ernstig te kort! Ook op de vier beurzen voor 2007 was DHC aanwezig met een stand. In 1999 met een ministand, nr. H; ook in 2001 een ministand, evenals in 2003. Dat was de laatste **Geodesiabeurs**, in Utrecht. De twaalf ministands stonden in een rij, langs een van de buitenwanden van de vloer. En ook in 2005, op de eerste **GIN-beurs**, in de RAI, was de Stichting DHC present. De toen acht mini’s stonden in twee rijtjes van vier tegenover elkaar, het rijtje met DHC tegen de achterkant van de stand van Facto (bron: de beursplattegronden en bijgaande foto van Adri den Boer met Linda Soto).

De stichting was dus vanaf 1999, d.w.z. de eerste beurs na haar oprichting, altijd aanwezig!

De stands in 1999, 2001 en 2003 werden gerealiseerd door Joost Marissen, die in 2005, 2007, 2009 en 2011 door Jan Ebbinge, die vanaf 2013 door Sieb Dijkstra. Dank aan allen, en met veel hulp van Wim van Beusekom.
(Herman Quee)

In memoriam Lo Nienhuis (1943-2017)

Hydrograaf bij het Waterloopkundig Laboratoruim Delft tussen 1968 en 2004

Op 18 december overleed Lo Nienhuis op 74-jarige leeftijd te Delft. In 1962 begonnen op de Hogere Zee-vaartschool te Scheveningen, waar hij begon met de opleiding tot Stuurman op de grote vaart. In die tijd moesten alle stuurlieden bedreven in plaatsbepaling met een sextant en chronometer. Die kennis van plaats bepalen was ook belangrijk voor het werk van het WL te Delft. In 1968 begon hij als hydrograaf bij de Dienst Verkenning en Onderzoek Buitenslands (VOB) van het WL te Delft. Vanaf die tijd gebruikte hij de sextant om horizontale hoeken te meten (zie foto). De projecten van het WL Delft waren en zijn vooral in de buurt van de kust. Later kwamen er andere plaatsbepalingstechnieken, zoals Trilateratie, Decca, Tellurometers en op het laatst natuurlijk GNSS. Maar een sextant ging altijd mee.

Het WL Delft deed vele projecten over de gehele wereld, dus ook verkenners en hydrografen werden overal naar toe gestuurd. In een opstel geschreven na zijn pensionering in 2004 voor zijn kleindochters schreef hij het volgende:
'In mijn werkzame leven tussen 1962 en 2004 had ik in 68 landen mijn voetsporen achter gelaten, met 67 vliegmaatschappijen zo'n 119 verschillende vliegvelden aangevlogen en daarbij 1.259.391 kilometers afgelegd, overeenkomend met 31½ keer de wereld rond. Tijdens mijn werk voor het WL bouwde ik in 17 jaar tussen 1968 en 1985 zo'n 7 tropenjaren op die dubbel telden voor mijn pensioen, daarna werd die regeling afgeschaft. In totaal werkte ik bijna 36 jaar voor het WL.Van de bijna 36 jaar bij het WL was ik 13½ jaar in het buitenland, voornamelijk tussen de keerkringen. Verdeeld over de continenten kwam dat neer op grofweg 7% in Europa, 14% in het Midden-Oosten, 20% in Bangladesh, 17% in het Verre-Oosten, 32% in Centraal en Zuid-Amerika en 10% in Afrika.'

Soms waren zijn vrouw en kinderen aanwezig in het land van de werkzaamheden. Na zijn pensionering is hij nog enige tijd donateur geweest van de stichting De Hollandse Cirkel en heeft hij binnen de werkgroep IGIE input geleverd om de hydrografie onder de aandacht te brengen.

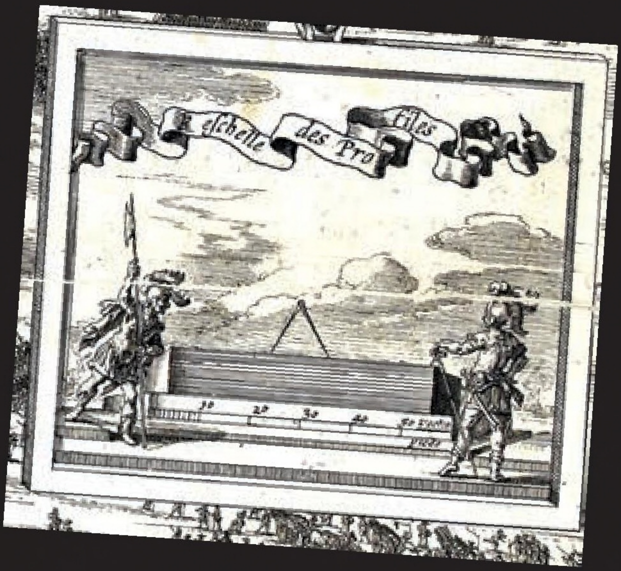
Joop Gravesteijn

In memoriam André van Dijk (1953-2018)

Op 15 januari bereikte ons uit Barneveld het droevige bericht dat André van Dijk, sinds 2004 DHC-donateur, geheel onverwacht is overleden aan de gevolgen van een hersenbloeding. Hij was nog op vele terreinen actief. Wij wensen zijn vrouw, kinderen, kleinkinderen en overige familie en vrienden Gods sterkte toe bij het verwerken van dit verlies.

Adri den Boer, hoofdredacteur

Randfiguren (19)



Dat landmeetkundige randfiguren zich niet tot cartouches hoeven te beperken bewijst de Grote Kaart van het beleg van Den Bosch door Frederik Hendrik uit 1629 (kaart van Salomon Savery naar Adriaen Pietersz. Van de Venne). Eén van de achttien kleine voorstellingen stelt een schaalstok van 50 voeten centraal.

Het andere prentfragment is uit de ondermarge van de kaart zelf. 'Op de voorgrond zijn enkele landmeters aan het werk', aldus de beschrijving op *www.rijksmuseum.nl*.

Voor wie het alleemaal te masculien vindt: de uitgever was de weduwe (van) Hillebrant Jacobsz. Van Wouw.

(Adri den Boer)

Digitaal tijdschriftenarchief DHC vernieuwd!

In 2008 is de Stichting gestart met een digitaal tijdschriftenarchief bij Picturae in Heiloo. Aanvankelijk bevatte dit alleen vrijwel alle nummers van het Tijdschrift voor Kadaster en Landmeetkunde, maar het werd dankzij sponsoring al snel uitgebreid met het Nederlands Geodetisch Tijdschrift, Geodesia en ons eigen stichtingsblad. Een aantal jaren geleden volgde ook een aantal nummers van Geo-Info. De software waarop het geheel draaide is inmiddels zeker tien jaar oud en Picturae dwong De Hollandse Cirkel over te gaan op een nieuwe database en nieuwe raadpleegsoftware. Dankzij een extra sponsorbijdrage uit het “Ormelingfonds” van Geo-Informatie Nederland kon dit worden gerealiseerd. Sinds begin december 2017 is het geheel operationeel. De vaste gebruikers van het archief zal dit inmiddels zijn opgevallen.

Dankzij het “Ormelingfonds” zijn ook alle nummers van het Kartografisch Tijdschrift gescand en aan de collectie toegevoegd. Hiermee bevat het archief vrijwel alle periodieken van de rechtsvoorgangers van Geo-Informatie Nederland.

Nieuwe (nummers van) tijdschriften kunnen nu door onszelf worden toegevoegd wat de actualiteit van de inhoud verhoogt en dat tegen lagere kosten. Zo zijn ook nog enkele ontbrekende onderdelen zoals de eerste jaargang van K&L en het bijblad voor Fotogrammetrie bij K&L in eigen beheer gescand en in de database geladen. Met Geo-Info is afgesproken dat alle nummers direct na het verschijnen hier digitaal raadpleegbaar worden.

Het zoeken op trefwoorden, namen of specifieke nummers van één van de bladen gaat met de nieuwe software veel eenvoudiger dan in het verleden. Bij alle knoppen op de schermen verschijnt in een pop-up een toelichting. Een verdere uitleg hier is dan ook overbodig, na wat spelen (u kunt niets fout doen) vindt men zijn weg vanzelf.

De collectie is te raadplegen via de DHC-webstek of rechtstreeks via http://dehollandsecirkel.courant.nu/

Mocht u hierover nog vragen hebben aarzel dan niet contact op te nemen met:
Chris Nelis

Van www.vbb.nl/archief.html

‘De archieven van Vi MATRIX, GeoInside en GeoPlatform zijn vanaf 2006 / 2007 digitaal ontsluitbaar. Op deze site zijn de inhoudsopgaven verzameld. Wilt u een PDF van een verhaal, laat het ons weten.

Webcontent Het archief herbergt honderden verhalen over uiteenlopende onderwerpen binnen het geo-spectrum. Een makkelijke manier om uw website met relevante informatie aan te vullen!

Interesse? Stuur een mail naar jvanberkel@vbkcontent.com en vermeld duidelijk om welk verhaal het gaat (titel uitgave, titel verhaal, jaartal + maand, paginanummers).

Kosten De kosten zijn onder meer afhankelijk van de aanleverwijze (hoge/lage resolutie, tekst sec, opgemaakte content, et cetera).’

Column: voorbladen van vaktijdschriften

Op de nieuwe DHC-viewer zijn de voorbladen (covers) van vakbladen een nieuwtje! De wandkalender van het Verband Deutscher Vermessungsingenieure heeft ook in 2018 weer een kolom met oude voorbladen. ‘Coverkunst’ was in 2017 een expo in een stripcentrum in Brussel. In het geodetische vakgebied lijken er geen museale tentoonstellingen te worden gehouden met haar tijdschrift-voorbladen. Natúúrlijk liggen de bladen niet in kiosken en gaat het in deze niet om de seksualisering of om te magere meidenmodellen, maar toch valt het op. GIN ziet een mini-expositie over haar eigen voorbladen sinds haar tweede lustrum wel zitten. Een poster ‘10 voor GIN!’ kwam zo in 2013 al vol mee. (De poster kwam in een soort Droste-effect ook voorop *Geo-Info* 2013-10.) Die poster werd in meervoud de jaarlijkse goede sier van hun stand op GeoBuzz. Daarom publiceerde ik met een ándere pet op in *Geo-Info* 2016-6 de drukste van de twee hierbij staande foto’s met als onderschrift *‘Royale GIN-stand (met fraaie posterwand 2003-2013)’*. Of het door die hint op de datering kwam weet ik niet, maar in 2017 hingen er op GeoBuzz drie eendere (uitgevouwen) slappe prints met de elf voorbladen van 2016 en 2017. Het onderschrift van de foto in *Geo-Info* 2018-1 had het over ‘de kaftrijke VOR-stand’. De voor de foto daarin staande bladmanager José Broekhuizen van GIN-ontzorger MOS deelde haar selectieprocedure van de voorbladfoto’s graag. Uit de inhoud van elk nummer van dit vrijwilligersblad met diverse beeldbronnen zoekt ze de foto met minst slechte resolutie. (Het resultaat is het meervoudig ophangen waard!)

GeoBuzz 2016 en…

…2017

De voorbladhistorie van Nederlands niet-commerciële geodetische vaktijdschriften samengevat? Toppunt van saaiheid was de voorkant van *K&L*, het leken wel kerkbodes (van toen). *Geodesia* startte in 1959 fris met lijnenkaartfragmenten en een waterpasinstrument, met aandacht voor het lagere vakniveau dus. De steunkleur verschilde jaarlijks. Dat voorblad hield het vol tot 1980. Toen werd de bladnaam door een fusie *NGT Geodesia* en werden de lijntjes teruggedrongen tot de onderkant. (Het *NGT* had in haar negen jaren daarvoor zelf een academisch kaal kaft!) In 1985 verdween de detailtopografie en kwam er een landsdekkend lijnenkaartje-met-assenkruis voorop. In 1992 volgde een per nummer wisselende foto! Op *Geo-Info* (vanaf 2003/2004 en met de eerste omslag van Jan Schilder) werden die foto’s na tien jaar voorbladvullend. (Het commerciële *VI Matrix* was eerder…)

Tot slot: zou men de voorbladen in de GIN-stand in 2018 niet nóg mooier kunnen laten ordenen? Zou er bij óngevouwen prints in tweevoud niet één zijwandje over zijn voor een print met áchterbladen van het tijdschrift van GIN-partner DHC? Dat bij GIN en DHC het tijdschrift het primaire product blijft is helder!

Adri den Boer

Agenda

Tot september 2018 Tentoonstelling ‘Rise of a campus’ in Aula TU Delft

Bedrijfsdonateurs

06-GPS	Sliedrecht
Anker Landmeetkunde BV	Pijnacker
Antea Group	Almere
B.L.W.G.	Didam
Cyclo Media Technology BV	Zaltbommel
FACTO GEO	Deventer
Fugro GeoServices BV	Leidschendam
Gemeente Almelo	Almelo
Gemeente Almere	Almere
Gemeente Apeldoorn	Apeldoorn
Gemeente ’s-Hertogenbosch	’s-Hertogenbosch
Gemeente Tilburg	Tilburg
Geo-Informatie Nederland	Nijkerk
Geodirect BV	Mijdrecht
GeoMETIUS BV	Alphen a/d Rijn
Hogeschool Utrecht	Utrecht
Hoogheemraadschap van Delfland	Delft
Hydrographic Society Benelux	Heeg
Ingenieursbureau Geodelta BV	Delft
LNR Globalcom BV	Rijswijk
Provincie Noord-Brabant	’s-Hertogenbosch
Ruimteschepper BV	Rosmalen
Starmountain Survey & Consultancy BV	Castricum
Universiteit Leiden – Mathematisch Instituut	Leiden
Universiteit Wageningen – Centrum voor Geo-informatie	Wageningen
Van Oord NV	Rotterdam

In dit nummer o.a.:
Column: voorbladen van vaktijdschriften

Koninklijke Marine

kadaster

TU Delft Delft University of Technology